S 6072
50

FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

50

INSECTES COLÉOPTÈRES

SILPHIDAE, par R. PAULIAN
PASSALIDAE, par R. PAULIAN et J.-P. LUMARET
BELOHINIDAE, par R. PAULIAN
CERATOCANTHIDAE, par R. PAULIAN

Volume honoré d'une subvention de l'AUPELF
(Association des Universités
partiellement ou entièrement de langue française)

ORSTOM **CNRS**

Paris
1979

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

FAUNE DE MADAGASCAR

Collection fondée en 1956 par M. le Recteur Renaud PAULIAN
Correspondant de l'Institut
(alors Directeur adjoint de l'IRSM)

Collection honorée de subventions de l'Académie des Sciences (fonds Loutreuil), du Ministère de la Coopération et de la République Malgache, publiée avec le concours financier du Centre National de la Recherche Scientifique et de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer.

Comité de patronage

M. le Dr RAKOTO RATSIMAMANGA, membre correspondant de l'Institut, Paris. — M. le Ministre de l'Education nationale, Tananarive. — M. le Président de l'Académie Malgache, Tananarive. — M. le Recteur de l'Université de Madagascar, Tananarive. — M. le Professeur de Zoologie de l'Université de Madagascar, Tananarive. — M. le Directeur général du CNRS, Paris. — M. le Directeur général de l'ORSTOM, Paris.

M. le Professeur Dr J. MILLOT, membre de l'Institut, fondateur et ancien directeur de l'IRSM, Paris. — M. le Professeur R. HEIM, membre de l'Institut, Paris.

M. le Professeur J. DORST, membre de l'Institut, directeur du Muséum national, Paris ; J.-M. PÉRÈS, membre de l'Institut, Marseille ; A. CHABAUD, Paris ; C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, Paris ; P. LEHMAN, Paris ; M. RAKOTOMARIA, Tananarive.

Comité de lecture : M. R. PAULIAN, Président ; MM. C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, P. DRACH, P. GRIVEAUD, A. GRJEBINE, J.-J. PETTER, G. RAMANANTSOAVINA, P. ROEDERER, P. VIETTE (secrétaire).

Source : MNHN, Paris

S 5072
50

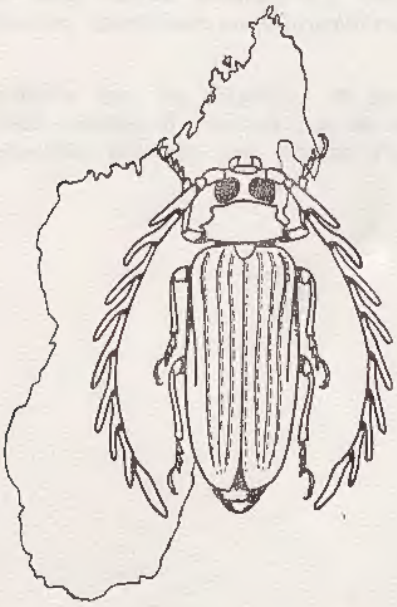
FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

50

INSECTES COLÉOPTÈRES

SILPHIDAE, par R. PAULIAN
PASSALIDAE, par R. PAULIAN et J.-P. LUMARET
BELOHINIDAE, par R. PAULIAN
CERATOCANTHIDAE, par R. PAULIAN



Volume honoré d'une subvention de l'AUPELF
(Association des Universités
partiellement ou entièrement de langue française)

ORSTOM **CNRS**

Paris
1979

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Bibliothèque Centrale Muséum
Source : MNHN, Paris
3 3001 00311222 3

INTRODUCTION

La réunion en un seul volume de ces quatre petites familles n'est pas absolument arbitraire.

La parenté entre Silphides et Scarabéoïdes a été évoquée à plus d'une reprise, et la complexité des opérations pédotrophiques chez les Nécrophores n'a d'équivalents que chez certains Scarabéides.

Les affinités de trois des quatre familles citées sont très nettement africaines et particulièrement marquées en ce sens chez les Silphides, grâce à la curieuse répartition des *Estadia* localisés au Natal et à Madagascar, répartition d'un type assez rare, mais pas unique pour la faune de la Grande Ile, et qui se révèle de moins en moins rare avec le progrès de nos recherches.

Un autre trait commun à ces familles (sauf les Cératocanthides) est leur très faible niveau de spéciation, caractère assez exceptionnel dans la faune malgache. Il n'est pas, pour autant, possible d'y voir des apports récents, car le niveau de l'endémisme (générique ou supragénérique dans plusieurs cas) est très élevé.

S'il paraît vraisemblable que les Silphides et les Passalides malgaches sont raisonnablement bien connus, il n'en va pas de même pour les Cératocanthides où des découvertes récentes ont montré l'insuffisance de nos recherches.

Source : MNHN, Paris

Famille des Silphidae

par

Renaud Paulian

Source : MNHN, Paris

FAMILLE DES SILPHIDAE

Corps de taille forte ou assez faible, de forme très variable.

Nervation alaire de type staphylinoïde, sans nervures transverses et à cellule médiane ouverte.

Hanches antérieures grandes, coniques, contiguës, dans des cavités coxales ouvertes vers l'arrière ; hanches des deux autres paires transverses. Tarses pentamères.

Antennes à massue très marquée, symétrique, compacte ou interrompue.

Edéage trilobé à tegmen peu développé, les styles articulés sur le lobe médian.

Larves, connues seulement dans les espèces de grande taille, à corps en général aplati, sclérifié, avec des boucliers tergaux saillants latéralement. Tête avec plusieurs stemmates de chaque côté. Mandibule sans lobe molaire. Lacinia maxillaire avec une galéa en cimier. Ligule lobée et à paraglosses développées. Urogomphes mobiles, de deux articles. Vésicules anales exsertiles et armées de fins crochets.

Nymphes libres, nues, avec des styles hyalins sétigères à l'apex de l'abdomen et au bord du pronotum.

Représentée par plus de deux cents espèces, répandue dans le monde entier, la famille est particulièrement diversifiée dans la région holarctique.

Dans la faune malgache, cette famille est remarquable par son extrême pauvreté et par son hétérogénéité. Elle ne comprend, en effet, que deux genres : *Silphosoma* Portevin (démembrement, pour une espèce malgache, du genre *Silpha,* si largement répandu par ailleurs), et *Estadia* Fairmaire qui n'est connu, à ce jour, que par deux espèces malgaches et deux espèces du Natal.

La rareté des *Estadia,* dont les diverses espèces n'étaient connues jusqu'ici que par des exemplaires uniques, à biologie totalement inconnue, ne permet pas de considérer cette répartition comme exactement définie. Si elle se vérifiait, elle serait fort intéressante, car elle ne se retrouve que dans un très petit nombre de groupes entomologiques, ou zoologiques, alors que d'assez nombreuses formes ont une répartition afro-malgache largement étendue sur l'Afrique du Sud.

Les *Estadia* (ou *Eustadia* selon les auteurs) occupent une position très particulière parmi les Silphidae dont ils se distinguent, entre autres, par leur massue antennaire interrompue. Ils ont été tout d'abord classés parmi les Liodidae.

Aucun Liodide malgache n'est connu à ce jour, sauf un *Dietta longicollis* (Sharp. *t.l.*) Hlisnikovsky, fondé sur un holotype ♀ provenant du pays Betsileo (*Reichenbachia,* 1968, 10, p. 100, fig. 1). Or, Hlisnikovsky décrit en même temps un autre *Dietta* du Natal, alors que le genre, jusqu'ici, était australien et néotropical.

La description de Hlisnikovsky est fondée sur une ♀ pour chacune de ces deux espèces, et il ne précise pas l'armature des fémurs postérieurs de l'exemplaire malgache.

Source : MNHN, Paris

L'auteur n'a pas répondu à une demande d'information et n'a pas encore retourné les types uniques au British Museum (Natural History), auquel ils appartiennent. On ne peut qu'être frappé de la concordance de son dessin (schéma du contour du pronotum) et de sa description détaillée, et des caractères d'un *Estadia capito* Fairmaire devant moi.

Sans pouvoir rien affirmer, en l'absence des types, il me paraît très vraisemblable que les deux *Dietta* afro-malgaches de HLISNIKOVSKY ne sont pas des Liodides, mais des *Estadia* et que *D. longicollis* Hlisnik. est synonyme d'*Estadia capito*.

Il est intéressant de noter que cette petite famille qui, par le *Silphosoma*, occupe une niche écologique, celle des mangeurs de cadavres, mal garnie à Madagascar, alors que les cadavres doivent y être aussi nombreux qu'ailleurs, n'a présenté aucun phénomène de spéciation explosive ou rayonnante ; et cela, alors que l'ancienneté de son établissement a cependant permis de développer un endémisme, générique pour l'une des lignées, spécifique pour l'autre. Il est aussi remarquable que le *Silphosoma* ne semble ni largement réparti, ni abondant à Madagascar. Son éthologie précise est inconnue.

CLEF DES GENRES MALGACHES

1. Taille moyenne ; corps aplati ; élytres découvrant l'apex de l'abdomen ; pronotum en bouclier transverse ; massue des antennes entière, de quatre articles ..... **Silphosoma**

— Taille faible ; corps convexe à côtés parallèles ; élytres couvrant l'apex de l'abdomen ; pronotum en ovale allongé à côtés sinués ; massue des antennes interrompue, de cinq articles ..... **Estadia**

Silphosoma Portevin

Silphosoma Portevin, 1903, *Bull. Muséum Hist. nat.*, 9 (4), p. 333 (espèce type : *Silpha metallescens* Fairmaire, 1888, décrit de Madagascar et seule espèce citée).
Silphosoma Portevin ; PORTEVIN, 1926, Encycl. Entom., VI, p. 118.

Description. — Corps de taille moyenne, bleu à reflets verts métalliques.

Tête transverse ; épistome très largement échancré en courbe très plate ; front à trois larges impressions.

Elytres tronqués à l'apex, à trois côtes.

Ongles fortement dentés à la base, les ongles antérieurs et intermédiaires du ♂ inégalement appendiculés à la base ; l'externe des pattes intermédiaires et l'interne des pattes postérieures avec un lobe arrondi égalant presque la moitié de l'ongle ; l'autre avec une forte dent.

Répartition géographique. — Genre monospécifique, endémique de Madagascar.

Silphosoma metallescens (Fairmaire)

Silpha metallescens Fairmaire, 1888, *Le Naturaliste*, (2) I, p. 56, fig. 4 (type : Madagascar, MNHN (1)).

(1) MNHN = Muséum national d'Histoire naturelle (Paris).

Source : MNHN, Paris

Silpha metallescens Fairmaire ; Künckel d'Herculais, 1887, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXII, Hist. nat. Coléopt., tome II, atlas, 1re partie, pl. XXXVII, fig. 1.

Silpha metallescens Fairmaire ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag. XXI, Hist. nat. Coléop., tome I, texte, 1re partie, p. 105.

Silpha metallescens Fairmaire ; Portevin, 1926, Encycl. Entom., VI, p. 120, fig. 102.

Silpha metallescens Fairmaire ; R. Paulian, 1961, Faune de Madag., XIII, p. 150.

Description. — Fig. 1. — Long. 12-15 mm. — Bleu-violet peu marqué, à élytres vert bronzé obscur.

Tête à yeux saillants, crête frontale indistincte.

Antennes dépassant légèrement vers l'arrière le milieu du pronotum, à très forte massue de quatre articles, le 1er (8e) très plat ; le 7e article un peu transverse chez la ♀.

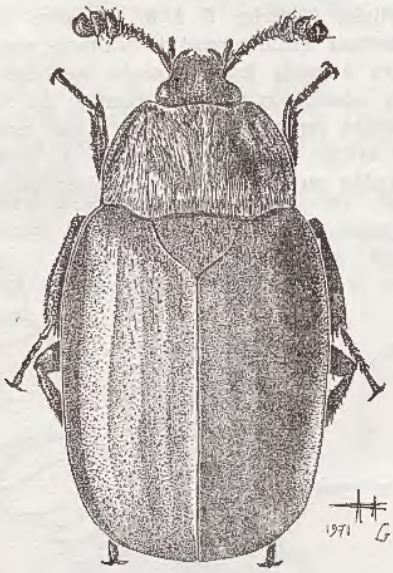


Fig. 1. — *Silphosoma metallescens* (Fairmaire).

♂. Tarses antérieurs courts et dilatés sur les quatre premiers articles.

Apex des élytres à angle aigu, en pointe.

Pénis en triangle à pointe émoussée et côtés rétrécis aussitôt après la base ; paramères robustes, fortement courbés, aplatis et creusés sur la face ventrale, tronqués en dedans à la pointe.

Distribution dans l'île. — Madagascar Est : Réserve naturelle intégrale n° 3, dite de Zahamena. — Nosivola.

Madagascar Centre : Ambohimahasoa, forêt de Tsarafidy, 1 450 m, déc./janv. (*P. Griveaud*).

Estadia Fairmaire

Estadia Fairmaire, 1903, *Ann. Soc. ent. France*, LXXII, p. 183 (Clavicornia) (espèce type : *Estadia capito* Fairmaire, 1903, décrit de Madagascar et seule espèce citée).

Source : MNHN, Paris

Estadia Fairmaire : Portevin, 1908, *Bull. Muséum Hist. nat.*, 14 (1), p. 28.
Estadia Fairmaire ; Portevin, 1914, *Ann. Soc. ent. Belgique*, LVIII, p. 199.
Eustadia Fairmaire (*err.*) ; R. Lucas, 1923, *Arch. Naturg.*, 83, B5, 1917, p. 152.

Description. — Corps de taille faible, convexe, luisant ; glabre sur le dessus, sauf quelques poils à l'extrémité postérieure et sur les marges latérales des élytres.

Tête grande, large, fortement inclinée, à labre subcarré entier, yeux grands et entiers ; mandibules fortes, arquées, la gauche plus longue que la droite, aiguës à l'apex. Antennes insérées devant les yeux, courtes, assez épaisses, à massue interrompue, formée des articles 7, 9 et 10 larges, le 11e plus étroit, arrondi à l'apex ; l'article 8 très petit, en lame mince.

Pronotum très développé, en rectangle, à côtés finement rebordés, sinués sur les côtés. Scutellum triangulaire, grand.

Elytres striés ponctués, à stries 6 à 8 abrégées à l'épaule ; rebordés, à épipleures larges, recouvrant entièrement l'abdomen vers l'arrière.

Pattes fortes, fémurs à poils forts insérés sur des saillies verruqueuses ; tibias à poils forts plus nombreux ; tarses courts, de cinq articles.

Trochanters postérieurs terminés en dehors par une longue épine.

Fémurs postérieurs armés, au moins chez le ♂, d'une longue épine aiguë, arquée, à l'apex, denticulés sur le bord postérieur en dedans.

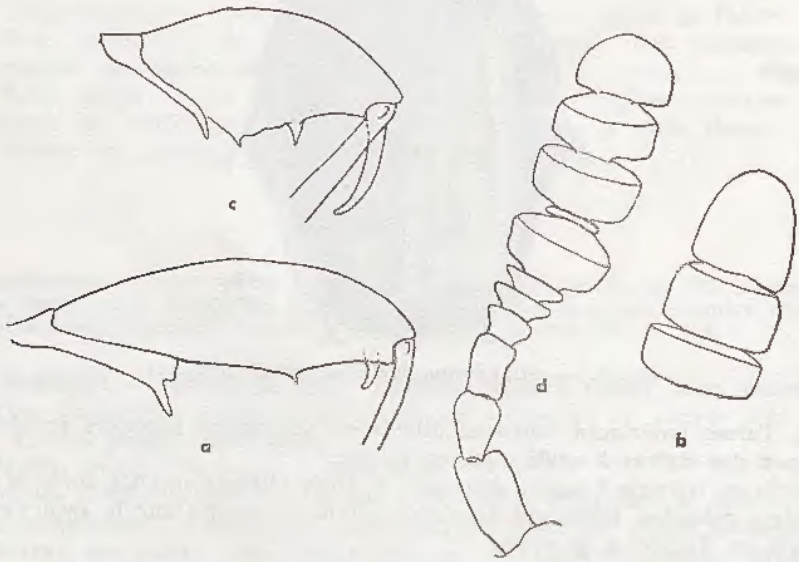


Fig. 2. — *a. Estadia sicardi* Portevin, fémur postérieur ♂ ; — *b. Id.*, apex de l'antenne ; — *c. Estadia capito* Fairmaire, fémur postérieur ♂ ; — *d. Id.*, antenne.

Répartition géographique. — Madagascar et province du Natal en République Sud-Africaine.

Biologie. — L'aspect de l'Insecte évoque les *Anisotoma*. La biologie est totalement inconnue, les rares individus connus ont été capturés en fauchant la végétation basse.

Source : MNHN, Paris

Clef des espèces malgaches

1. Côtés du pronotum fortement échancrés devant les angles postérieurs ..... **E. sicardi**
   Côtés du pronotum seulement en courbe faiblement concave dans la partie postérieure ..... **E. capito**

Estadia capito Fairmaire

Estadia capito Fairmaire, 1903, *Ann. Soc. ent. France*, LXXII, p. 184 (type : Madagascar, Fort-Dauphin, MNHN).
Estadia capito Fairmaire ; Portevin, 1908, *Bull. Muséum Hist. nat.*, 14 (1), pp. 28-29.
Estadia capito Fairmaire ; Portevin, 1914, *Ann. Soc. ent. Belgique*, LVIII, pp. 199-200.

Description. — Fig. 2 *c* et *d*, 3. — Long. 6 mm. — Corps convexe, luisant, avant-corps rougeâtre, comme les fémurs ; élytres brun-noir, avec la base et les côtés jusqu'au-delà du milieu, rougeâtre. Dessus glabre, sauf l'apex des élytres à faibles soies, jaunes, dressées.

Tête transverse, bord antérieur droit entre les angles latéraux qui sont saillants, le rebord marqué par un sillon continu commençant en dedans des yeux ; yeux noirs, gros, à facettes fines, plus longs que les tempes qui sont rebordées en dehors. Surface luisante à points fins et épars.

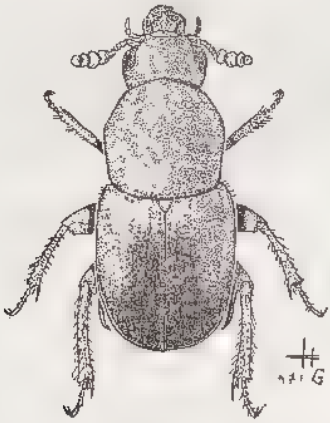


Fig. 3. — *Estadia capito* Fairmaire.

Pronotum plus long que large, convexe, rebordé tout autour ; élargi à partir du bord antérieur sur un peu plus du tiers de sa longueur, puis rétréci vers l'arrière en courbe concave ; angles postérieurs obtus. Surface luisante, ponctuation fine, éparse, irrégulière ; la trace (peut être un artefact) de deux fossettes situées bien en avant de la base, un peu sur les côtés.

Ecusson chagriné, avec quelques points fins.

Elytres à interstries convexes vers la base, faiblement chagrinés, presque imponctués. Stries fortes, marquées de gros points assez serrés.

Fémurs rouges, à grosse ponctuation sétigère.

Source : MNHN, Paris

♂. Trochanters postérieurs terminés vers l'extrémité apicale inférieure par une longue épine. Fémurs postérieurs renflés au milieu, crénelés et dentés sur l'arête postérieure, pourvus, à l'extrémité apicale de la face dorsale, d'une longue épine falciforme dirigée vers l'arrière.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR EST : Vondrozo (chasseurs de J. VADON) (MNHN). Fort-Dauphin (type).

Estadia sicardi Portevin

Estadia Sicardi Portevin, 1914, *Ann. Soc. ent. Belgique*, LVIII, p. 199-200 (type : Madagascar, Montagne d'Ambre, MNHN).
Eustadia Sicardi Portevin ; R. LUCAS, 1923, *Arch. Naturg.*, 83, B5, 1917, p. 152.

Description. — Fig. 2 *a* et *b*. — Long. 3 mm. — Corps convexe, brun-noir luisant, les fémurs testacés sauf à l'apex, les antennes claires. Apex des élytres à faibles soies jaunes dressées.

Tête aussi longue que large, entièrement rebordée, le rebord droit au milieu en avant ; yeux gros à facettes fines, bien plus longs que les tempes ; surface lisse et à points très fins et épars, quelques petites plages chagrinées surtout sur les tempes.

Pronotum plus long que large, rebordé en avant et sur les côtés, le rebord élargi en sillon au niveau des angles antérieurs ; côtés en courbe convexe en dehors, sur les deux premiers tiers, puis brusquement échancrés, les angles postérieurs élargis, arrondis, la plus grande largeur située à la base. Surface très finement chagrinée et à fins points épars.

Elytres à interstries à peu près plans, finement et à peine visiblement chagrinés et ponctués. Stries fortes à gros points assez rapprochés.

♂. Trochanters postérieurs avec une épine dirigée vers l'arrière. Fémurs postérieurs élargis et faiblement dentés au milieu de leur bord postérieur, avec une dent faible, subapicale, supérieure, au bord postérieur.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR NORD : Montagne d'Ambre, févr. (*Dr Sicard*) (type).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Komba, flanc Nord, mai (*A. Robinson*) (MNHN).

Source : MNHN, Paris

Famille des Passalidae

par

Renaud Paulian et Jean-Pierre Lumaret

Source : MNHN, Paris

FAMILLE DES PASSALIDAE

La famille des Passalidae est l'une des plus tranchée et des plus homogène parmi les familles de Coléoptères.

Elle est caractérisée par un corps de taille moyenne à forte, noir luisant, allongé, à côtés parallèles, en général déprimé.

Tête à surface supérieure tuberculée et carénée, l'armature céphalique fournissant de nombreux caractères taxonomiques ; labre bien visible, yeux gros à peine entamés en avant par les joues. Antennes à massue formée de feuillets fixes, dilatés d'un seul côté de l'axe, non coudées après le premier article qui est bien plus fort que les suivants. Menton grand. Mandibules fortes, mais jamais très développées, obtuses et dentées à l'apex.

Pronotum plus ou moins carré, en général avec un sillon longitudinal médian. Mésonotum formant un pédoncule distinct entre pronotum et élytres.

Elytres allongés.

Pattes assez courtes et fortes. Tibias antérieurs denticulés sur leur arête externe et terminés en dehors par deux ou trois fortes dents. Tibias des paires postérieures allongés et assez minces, digités à l'apex, parfois dentés en dehors. Tarses des paires postérieures à premier article plus long que chacun des trois suivants ; griffes très arquées.

L'étude récente de VIRKKI et REYES-CASTILLO (1972) établit que, au moins dans le cas des Passalini néotropicaux, l'homogénéité apparente se retrouve dans le caryotype qui, pour les espèces étudiées, est constamment de 12 II + X.

Les larves sont aussi remarquables et caractérisées que les adultes. Elles se présentent comme des vers blancs, à peine un peu arquées, à corps cylindrique et relativement grêle, la tête seule étant un peu colorée.

Tête très large et presque symétrique ; labre transverse lobé au milieu ; les tormae sont disjointes, flanquées en dedans de sclérites isolés ; l'armature de l'épipharynx se limite à des macrochètes formant deux bandes longitudinales éloignées des bords, et à des sensilles peu nombreux, à distribution significative taxonomiquement. Antennes de deux articles, le second allongé. Mandibules tridentées à l'apex, à forte mola. Maxilles à lacinia et galéa séparées, le palpe de trois articles, le stipe portant dorsalement des soies stridulatoires coniques sur une assez large surface. Hypopharynx sans sclérite marqué ; palpes labiaux de deux articles.

Stigmate prothoracique ouvert vers l'avant, les autres ouverts vers l'arrière.

Tergites abdominaux non plissés.

Fente anale transverse.

Pattes I et II de quatre articles, terminées par une longue griffe courbée. Pattes métathoraciques réduites à un moignon d'une seule pièce à bord crénelé, les dents formant archet et frottant contre les stries stridulatoires des hanches II. Pubescence très variable.

L'atrophie des pattes III (qui se retrouve, plus ou moins atténuée, chez certains Géotrupides) est très caractéristique des Passalides.

L'exuviation se fait par une fente dorsale qui, partant des sutures céphaliques, s'étend jusqu'au troisième tergite abdominal.

Essentiellement tropicales, constamment corticoles, les espèces de Passalides montrent une très grande variabilité de taille et de sculpture céphalique

Source : MNHN, Paris

et un très faible développement de caractères taxonomiquement significatifs. Cette variabilité est, sans doute, en rapport avec l'éthologie de la famille : la vie en groupes familiaux (au sens large) aboutit pour les Passalides à un résultat analogue à celui bien connu chez les Fourmis. La localisation sous les écorces à un stade précis de décomposition des arbres, lorsque la séparation entre l'aubier et l'écorce est suffisante pour permettre la vie d'un petit groupe d'Insectes de forte taille, entraîne un isolement topographique des diverses colonies et peut — comme c'est le cas pour de nombreux Attacides — entraîner aussi une augmentation sensible de la variabilité par absence de mélange des pools génétiques.

Il est tres remarquable de constater que, malgré cette grande variabilité, la faune malgache n'abrite qu'un très petit nombre d'espèces, neuf en tout, en général connues de la plus grande partie de l'île. A une espèce près, décrite par HINCKS en 1934, ces espèces étaient reconnues depuis le travail de KUWERT en 1891. Mais ce dernier auteur énumérait huit autres espèces et deux formes dont HINCKS a établi la synonymie avec des espèces plus anciennes. Il est surprenant de constater que Lucanides et Passalides malgaches n'ont pas été atteints par le courant de spéciation qui a frappé d'autres groupes malgaches ayant le même type d'éthologie (corticoles), tels par exemple les Ténébrionides. La situation se rapproche plutôt de ce qui est constaté chez les Histérides et, parmi les Staphylins, chez les Osoriens. Le fait est d'autant plus remarquable que, sur les Mascareignes voisines, pourtant géologiquement beaucoup plus récentes, les Lucanides ont montré une extrême plasticité et ont donné naissance à des formes hautement spécialisées, s'écartant de l'éthologie habituelle de la famille en vivant dans le sol, en endogées, et en adoptant indépendamment ce mode d'existence dans chacune des trois îles, alors que la végétation arborescente y est riche et variée. On pourrait se demander si cette adaptation ne traduit pas l'arrivée de représentants de la famille sur ces îles volcaniques avant que la couverture végétale n'ait dépassé le stade des Bruyères.

L'absence des Passalides aux Mascareignes, et la présence, sur ces îles, d'espèces endémiques de Lucanides très isolées, soulignent une fois de plus la complexité des problèmes de spéciation dans la région considérée ; elles nous donnent un nouvel exemple d'évolution insulaire très rapide pour un groupe donné, tandis qu'un groupe voisin n'a pas eu le temps d'atteindre les Mascareignes. Nous avons, ailleurs, signalé déjà ces contradictions.

Ethologie. - Diverses recherches en Amérique ont établi que la vie des Passalides en groupes familiaux pouvait s'accompagner d'échanges de signaux sonores et que les adultes pouvaient coopérer à la fabrication des coques de nymphose. La généralité de ces phénomènes et leur portée réelle restent à démontrer. On ne sait rien des espèces malgaches. Le fait que les larves portent un appareil stridulatoire aussi hautement spécialisé, avec atrophie des pattes III, suggère que les signaux sonores jouent un rôle important dans leur vie.

D'après Fr. OHAUS (1900, 1909), chez certaines espèces, les signaux sonores émis par les adultes et par les larves sont perçus et aident à l'orientation et au regroupement des individus ; on sait aussi que les adultes coopéreraient à la vie des larves en creusant le bois et en le malaxant à l'intention de celles-ci. Ces observations anciennes mériteraient d'être reprises et précisées.

Source : MNHN, Paris

Parasites. — Vivant en petites communautés familiales sous les écorces, les Passalides sont particulièrement exposés aux parasites. De fait, ils abritent de nombreux Acariens et, surtout, une très riche faune de Nématodes.

Signalés pour la première fois de Madagascar, en 1955, par J. Théodoridès (*Artigasia geopetiti* et *A. pauliani*), ces parasites ont été étudiés en détail par D. van Waerebeke (1973). Celui ci reconnaît, dès le début du stade nymphal, une longue série d'espèces d'Oxyures qui se retrouvent chez de nombreuses espèces.

Il décrit :

chez *Solenocyclus exaratus* (Klug) :
— *Artigasia ambri* n. sp.
» *multispinosa* n. sp.
» *lata* n. sp.
» *dispar* n. sp.
» *triangularis* n. sp.

chez *Ciceronius morbillosus* (Klug) :
— *Artigasia elongata* n. sp.
» *polymorpha* n. sp.
» *annulata* n. sp.

chez *Semicyclus grayi* (Kaup) :
— *Hystrignathus insularis* n. sp.
— *Artigasia ankaratrae* n. sp
» *ambigua* n. sp.
» *semialata* n. sp.
» *andringitrae* n. sp.
» *geopetiti* Théodoridès 1955
» *convexa* n. sp.
» *hexagona* n. sp.
Passalidophila exceptionalis n. sp.

De ces espèces, *Artigasia elongata* et *A. annulata* n'ont été trouvés que chez *C. morbillosus*. *Artigasia andringitrae* et *Passalidophila exceptionalis* n'ont été trouvés que chez *Semicyclus grayi*, mais on ne peut conclure à une spécificité quelconque, les autres espèces ayant été trouvées chez plusieurs hôtes différents.

Il est remarquable que ces espèces soient toutes différentes de ce qui a été décrit jusqu'ici d'Amérique du Sud et d'Afrique, avec cependant une plus grande parenté avec les espèces africaines.

Répartition géographique. Les neuf espèces malgaches sont endémiques ; pour six d'entre elles, le matériel devant nous est assez abondant pour permettre de définir l'aire probable de répartition. On peut considérer que ces espèces, toujours forestières, occupent les Domaines de l'Est, du Centre et le Sambirano et la Montagne d'Ambre dans le Domaine du Nord.

Si *F. nonfriedi* Kuwert paraît ne pas exister à Nosy Be, ne pas s'étendre au-delà du niveau d'Ambositra, et être représenté dans le Sud du Domaine par un vicariant, *F. lesnei* Hincks, les autres espèces peuplent plus largement le Domaine de l'Est. Il est remarquable de constater que *S. grayi* Kaup est très répandu dans la partie centrale des Plateaux, dans l'Ankaratra par exemple, où *S. exaratus* (Klug) semble faire défaut, comme *C. schroederi*

Source : MNHN, Paris

Kuwert. Peut être certaines espèces évitent-elles les stations d'altitude que *S. grayi* semble occuper sans peine.

Le problème de la présence des Passalides dans l'Ouest et le Sud malgache mériterait d'être traité. Certaines espèces, en effet, sont connues par des spécimens isolés provenant de telles stations : Marovoay, Bekily, Tuléar, Côte Ouest. Ces captures sont exceptionnelles, en général anciennes, et faites par des voyageurs ou des collecteurs ayant circulé assez largement dans le reste de l'île. Il serait très souhaitable de voir rechercher les Passalides dans le bush du Sud et dans les forêts décidufoliées de l'Ouest et de vérifier qu'ils y existent bien.

Seul, *C. morbillosus* (Klug) est connu par de nombreuses captures dans l'Ouest et le Sud-Ouest et peut être considéré comme certainement présent dans ces régions.

Il convient de noter que trois des espèces malgaches sont jusqu'ici très rares dans les collections :

F. lesnei Hincks n'est connu que d'une seule station, dans le massif d'Ivohibe près de Ihosy ; l'espèce se retrouvera sans doute dans la vallée voisine de l'Iantara d'où sont connus quelques endémiques très localisés.

C. elevaticornis Kuwert a une répartition étendue et discontinue : Montagne d'Ambre, région Sihanaka, forêt de Mahajeby sur les pentes occidentales, mais semble toujours rare ; ceci paraît confirmé par sa situation à la Montagne d'Ambre où, malgré des chasses méthodiques très importantes, un seul individu a été récolté.

M. honoratus (Kuwert) n'est connu par aucune capture récente et le matériel essentiel a été récolté vers le milieu du siècle dernier. L'espèce est probablement localisée en une zone qui n'a pas été prospectée depuis, et semble devoir être située dans la forêt orientale côtière.

Matériel étudié. — Nous avons pu disposer, grâce à l'obligeance de MM. A. Villiers et A. Descarpentries et de Mme Bons, de l'ensemble du matériel du Muséum national d'Histoire naturelle, à Paris (y compris la collection R. Oberthür) déjà utilisé par Hincks. Il nous a, en outre, été possible d'étudier l'ensemble des Passalides du Centre ORSTOM de Tananarive, en partie déterminé en son temps par V. Doesburg, ainsi que les récoltes du Dr H. Franz. Enfin, l'obligeance de MM. P. Griveaud et A. Peyrieras nous a valu un important ensemble de larves recueillies par eux, à notre demande, en compagnie des adultes, en diverses stations de Madagascar.

Ce très important ensemble ne nous a apporté aucun taxon nouveau.

L'existence de la révision proprement taxonomique entreprise par Hincks (1934) nous a permis de limiter notre étude à la description des formes individualisées par lui. S'il est possible que quelques espèces nouvelles restent encore à découvrir, il paraît probable que le cadre taxonomique est sensiblement complet. Il nous faut cependant insister sur le fait que même les caractères retenus par Hincks pour séparer les espèces admises par lui, sont variables et que, sur de longues séries, la définition de ces caractères s'éloigne souvent sensiblement de la formulation qu'il avait adoptée. Les schémas de structure céphalique, qui accompagnent plus loin les descriptions des espèces, sont dans chaque cas fondés sur un type moyen. S'ils ont bien été relevés sur des exemplaires existant réellement, ils ne montrent que l'un des types observables dans l'espèce.

Source : MNHN, Paris

Nous rappellerons ici, pour ne pas nous répéter dans le texte, que les indications de provenance « Antananarivo » ne désignent pas nécessairement la capitale de l'Imerina, Tananarive, mais parfois la province entière et, par conséquent, une partie de la zone forestière de l'Est (la Mandraka, etc.). Sur les plus anciens spécimens, elles peuvent aussi indiquer seulement que le matériel a été « envoyé » de Tananarive, sans aucune précision sur le lieu de récolte.

De même, les indications « Tananarive, Ch. Lamberton » n'ont aucune valeur scientifique. Ch. LAMBERTON, Secrétaire Perpétuel de l'Académie malgache et paléontologiste éminent, a fait récolter, par des instituteurs et par des chasseurs malgaches, dans diverses régions de l'île, du matériel entomologique qu'il a, ensuite, largement commercialisé ou transmis à divers Musées, avec comme seule indication de provenance, l'indication ci-dessus. Ce matériel provient souvent de la forêt de l'Est (Périnet, Rogez), parfois de Tamatave, parfois de diverses localités des Plateaux et, sans doute, parfois aussi de stations de l'Ouest, du Nord ou du Sud. Aucune vérification n'est, en la matière, possible et les exemplaires portant cette indication doivent être considérés comme de provenance incertaine tant qu'ils n'auront pas été retrouvés.

CLEF DES GENRES MALGACHES

1. Clypéus visible d'au-dessus. Taille forte, corps assez convexe. Front sans tubercules marginaux au-dessus des angles latéraux du clypéus ..... **1. Malagasalus**
— Clypéus caché d'au-dessus. Front avec tubercules marginaux plus ou moins visibles (parfois usés) au-dessus des angles latéraux du clypéus. Taille variable 2

2. Tubercule central du front en corne plus ou moins horizontale, à apex libre. Taille forte, corps convexe 3
— Tubercule central du front au plus un peu incliné vers l'avant, prolongé vers l'avant par deux carènes longitudinales divergentes partant de son apex 4

3. Mentum à très dense ponctuation sétigère moyenne dans la région médiane. Front avec des carènes divergentes partant de la base du tubercule central ..... **5. Solenocyclus**
— Mentum avec, au plus, de gros points écartés dans la région médiane. Front sans carènes partant du tubercule central ..... **6. Semicyclus**

4. Carènes frontales n'atteignant pas la marge antérieure, se terminant par des tubercules (*inner tubercles* de HINCKS, 1934). Région antérieure du front déclive. Taille moyenne, corps convexe **4. Flaminius**
— Carènes frontales atteignant la marge antérieure au niveau des denticules marginaux (*outer tubercles* de HINCKS, 1934). Région antérieure du front plane 5

5. Corps nettement aplani. Lamelles de la massue antennaire relativement plus longues. Métépisternes nettement élargis vers l'arrière. Fémurs antérieurs imponctués dans la région distale. Taille assez forte. Tubercules internes bien marqués ..... **2. Vitellinus**
— Corps convexe. Lamelles de la massue antennaire plus courtes.

Source : MNHN, Paris

Métépisternes au plus un peu élargis vers l'arrière. Fémurs antérieurs ponctués dans la région distale. Taille plus faible. Tubercules internes en général effacés .. .. 3. **Ciceronius**

1. Genre **Malagasalus** Gravely, 1918

Malagasalus Gravely, 1918, *Mem. Indian Mus.*, VII, pp. 69-70 (espèce type : *Malagasalus clypeatus* Gravely, 1918, décrit de Madagascar (un synonyme de *Didimoides honoratus* Kuwert, 1891) et seule espèce citée.
Malagasalus Gravely ; Hincks, 1933, *Ent. month. Mag.*, 69, p. 180.
Malagasalus Gravely ; Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 567.

Description. — Corps relativement aplani. Tête à clypéus visible de dessus, ses angles latéraux bien visibles au-dessous du bord externe des tubercules externes (1) ; pas de tubercules marginaux au-dessus des angles latéraux du clypéus ; pas de tubercule marginal médian.

Mentum du type de celui de *Vitellinus*.

Cicatrices du métasternum bien définies et petites, en croissant de lune.

Répartition géographique. Genre endémique, monospécifique.

Malagasalus honoratus (Kuwert)

Didimoides Honoratus Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 191 (type Madagascar, ex coll. R. Oberthür, MNHN).
Didimoides honoratus Kuwert ; Kuwert, 1898, *Novit. Zool.*, V, p. 310.
Didimoides Honoratus Kuwert ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 297.
Malagasalus honoratus Kuwert ; Hincks, 1933, *Ent. month. Mag.*, 69, pp. 179-180.
Malagasalus honoratus Kuwert ; Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, pp. 566-567.

Malagasalus clypeatus Gravely, 1918, *Mem. Indian Mus.*, VII, pp. 69-70, fig. VIII (type : Madagascar, Fénérive, Indian Museum, Calcutta).

Description. Fig. 4. — Long. 32 à 35 mm. — Corps noir brillant, aplani, très nettement élargi jusqu'au cinquième apical des élytres qui sont un peu amygdaliformes.

Tête à clypéus distinct ; imponctuée sauf sur les côtés du vertex, mais à surface plus ou moins egale ; joues moyennes, à angle antérolatéral droit et courtement dentiforme ; front avec un relief médian en courte lame triangulaire, située longitudinalement dans l'axe médian, flanqué de chaque côté d'un tubercule transverse arrondi ; le sommet du relief médian est prolongé vers l'avant par deux courtes carènes divergentes formant entre elles un angle droit et prolongées vers l'avant par une courte carène, dirigée perpendiculairement vers le bord antérieur, sans l'atteindre et se terminant par un tubercule conique ; en regard de chacun de ces tubercules, le bord antérieur porte une très forte dent, ces deux dents largement séparées ; le bord antérieur en

(1) Ce caractère est considéré comme capital par Gravely (1918), comme d'importance réelle, mais secondaire, par Hincks (1934). Il est en réalité très malaisé à discerner avec exactitude et demanderait une étude comparative sur un matériel plus important que celui dont nous pouvons disposer, pour être exactement apprécié. Les autres caractères permettent, cependant, de reconnaître ce genre.

Source : MNHN, Paris

courbe concave entre elles, callosité entre le front et les yeux triangulaires, angulée en avant, suivie au bord antérieur par une dent forte ; dans l'angle formé par les carènes frontales divergentes, un petit tubercule allongé. Joues petites, à bord antérieur rectiligne et angle externe droit.

Mentum avec quelques points et de larges espaces lisses sur la région médiane ; cicatrices des aires latérales grandes mais peu profondes, les aires latérales à gros points épars.

Pronotum à côtés un peu élargis en courbe, de l'avant jusqu'au milieu, puis un peu rétrécis, et à bords postérieurs parallèles ; sillon longitudinal médian entier, fin ; rebord latéral fin ; rebord basilaire très fin et largement effacé au milieu ; rebord antérieur occupant les deux tiers latéraux, peu élargi, ponctué ; fossette latérale profonde avec quelques points ; ponctuation microscopique et éparse, sans gros points même sur les côtés.

Fig. 4. — *Malagasalus honoratus* Kuwert, tête d'au-dessus

Prosternum à aire postéromédiane transverse, à côtés en courbe concave.

Mésosternum large en avant où il est lisse ; cicatrices petites, très profondes, en croissant de lune, à fond rugueux.

Métasternum à disque déprimé superficiellement et très largement ; aires postérolatérales avec une zone peu étendue à forts pores setigères serrés ; aire antérolatérale à dense et assez fine ponctuation sétigère, le reste de la surface imponctuée. Aires rugueuses latérales à peine élargies vers l'arrière.

Elytres à stries discales fines et à peine ponctuées. Les interstries discaux plans ; les stries latérales devenant plus fortes et crénelées par la ponctuation, et les interstries latéraux convexes

Dernier sternite abdominal rugueux ; les précédents à rugosités limitées à une aire latérale, très nettement définie par un relief longitudinal sur les segments antérieurs.

Distribution dans l'île. - HINCKS (1934) en a vu 5 exemplaires, sans autre provenance que Madagascar, Tananarive. Des 8 exemplaires devant nous, un seul a une provenance plus précise. Il a été récolté dans la région de Mananjary par A. MATHIAU. L'espèce est donc rare et mal connue ; elle serait à rechercher.

Les exemplaires sur lesquels GRAVELY (1918) a fondé son *M. clypeatus* provenaient de Fénérive. Nous pouvons donc considérer l'espèce comme habitant la forêt orientale côtière, milieu qui a été particulièrement dégradé par l'action de l'homme, et dont il ne subsiste plus que de trop rares lambeaux.

BIBL. DU MUSEUM PARIS
Source : MNHN Paris

2. Genre **Vitellinus** Kuwert, 1891

Vitellinus Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 191 (espèce type : [*Passalus*] *approximatus* Klug, 1832, décrit de Madagascar).
Vitellinus Kuwert ; Kuwert, 1898, *Novit. Zool.*, V, pp. 310-311.
Vitellinus Kuwert ; Guiglia, 1932, *Mem. Soc. Ent. Ital.*, XI, pp. 86-87.
Vitellinus Kuwert ; Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XII, p. 567.

Solenocyclus Gravely, 1918, *Mem. Indian Mus.*, VII, pp. 69-70 (*pro parte*).

Description. — Corps de taille assez forte, déprimé.

Clypéus caché d'au-dessus. Massue antennaire à lamelles grandes, allongées ; la première un peu plus longue que la seconde, qui est plus longue que l'article apical. Mentum faiblement convexe, lisse au milieu, à grandes et fortes fossettes latérales arrondies ; les aires latérales à gros points peu nombreux.

Fémurs antérieurs à face sternale lisse, mais avec une rangée postérieure de pores sétigères et une petite plage subapicale de pores sétigères délimitée vers l'arrière par une ligne rectiligne transverse de pores.

Cicatrices latérales du mésosternum petites, triangulaires, bien définies. Aires rugueuses latérales du métasternum très nettement élargies en dedans jusque vers le quart postérieur, puis rétrécies.

Métasternum sans rangée de pores pilifères le long du bord postérieur des aires latérales.

Répartition géographique. — Genre endémique, monospécifique.

Vitellinus approximatus (Klug)

Passalus approximatus Klug, 1832, *Abhandl. Königl. Akad. Wissensch. Berlin*, 1832 1833, p. 174 (type . Madagascar, *Goudot*, Zool. Mus., Humboldt Univ., Berlin).
Passalus approximatus. Klug ; Percheron, 1841, [*in*] Guérin-Méneville, *Mag. de Zool.*, 2e sér., 3e sect., 1841, pp. 16-17, pl. 77, fig. 5
Passalus approximatus Klug ; Burmeister, 1847, Handb. d. Ent., V, p. 477.
Leptaulax approximatus Klug ; Kaup, 1868, [*in*] E. v. Harold, *Coleopt. Hefte*, III, p. 13.
Leptaulax approximatus Klug ; Kaup, 1871, *Berlin. Ent. Zeitschr.*, XV, suppl., p. 32.
Vitellinus Approximatus Klug ; Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 191.
Vitellinus approximatus Klug ; Kuwert, 1898, *Novit. Zool.*, V, pp. 310-311.
Vitellinus approximatus Klug ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 297.
Vitellinus approximatus Klug ; Gravely, 1918, *Mem. Indian Mus.*, VII, pp. 70-71.
Vitellinus approximatus Klug ; Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 566, p. 568.

Vitellinus Pullus Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 191 (type : Madagascar, ex coll. R. Oberthür, MNHN).
Vitellinus pullus Kuwert ; Kuwert, 1898, *Novit. Zool.*, V, p. 311.
Vitellinus pullus Kuwert ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 297.
Vitellinus pullus Kuwert ; Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 568 (*syn. n.*).

Vitellinus Breviceps Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 191 (type : Madagascar, ex coll. R. Oberthür, MNHN).
Vitellinus breviceps Kuwert ; Kuwert, 1898, *Novit. Zool.*, V, p. 311.

Source : MNHN, Paris

Vitellinus breviceps Kuwert ; ALLUAUD, 1900, [*in*] A. GRANDIDIER, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 297
Vitellinus breviceps Kuwert ; HINCKS, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 568 (*syn. n.*).

Vitellinus Madagassus Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 191 (type : Madagascar, ex coll. R. Oberthür, MNHN).
Vitellinus madagassus Kuwert ; KUWERT, 1898, *Novit. Zool.*, V, p. 311.
Vitellinus madagassus Kuwert ; ALLUAUD, 1900, [*in*] A. GRANDIDIER, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 297.
Vitellinus madagassus Kuwert ; HINCKS, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 568 (*syn. n.*).

Description. — Fig. 5. — Long. 23-33 mm. — Espèce très variable de taille et de ponctuation. Corps noir brillant, aplati, à élytres à peine élargis vers le quart apical.

Tête à surface irrégulière, à rides longitudinales sur l'avant du front ; côtés du front et côtés du vertex à points moyens et assez serrés ; front avec un tubercule médian en lame triangulaire à sommet obtus situé dans l'axe de la tête, flanqué sur les côtés d'une callosité allongée ; vers l'avant, ce tubercule est prolongé par deux carènes divergentes, courtes, formant entre elles un angle très ouvert et terminées vers l'avant par un tubercule peu marqué ; en avant de ce tubercule, les carènes deviennent parallèles et se dirigent vers le bord antérieur où elles aboutissent à deux forts denticules marginaux assez écartés, entre lesquels existent un ou deux denticules médians ; calus, entre le front et les yeux en triangle, à apex antérieur relevé en tubercule ; un denticule marginal antérieur en face du tubercule du calus. Articles de la massue antennaire allongés. Mentum lisse au milieu, avec quelques gros points ; cicatrices profondes, très marquées, imponctuées ; côtés du mentum à gros points plus ou moins rapprochés.

Fig. 5. — *Vitellinus approximatus* (Klug), tête d'au-dessus.

Pronotum subrectangulaire, à angles arrondis, aplani, à sillon longitudinal médian entier, net et assez fin ; rebord antérieur enfoncé, large, ponctué, dépassant vers l'intérieur le quart externe de la largeur ; rebord latéral assez fin ; rebord basilaire entier ; fossette latérale forte, profonde, ponctuée ; surface imponctuée sur le disque ; côtés avec deux plages de points forts, plus ou moins serrés, devant et derrière la fossette, ces plaques très inégalement étendues selon les individus, mais toujours présentes.

Prosternum à plaque médiopostérieure transverse, côtés épaissis et arrondis sur les angles postérieurs.

Source : MNHN, Paris

Mésosternum à région antérieure très large, imponctuée ; cicatrices latérales peu étendues, profondes, en croissant de lune, bien marquées.

Métasternum aplani et parfois avec une légère fossette postérieure ; région postérieure avec, sur les côtés devant la base, une petite aire à gros points serrés ; région antérolatérale à ponctuation limitée à l'extrême avant ; aires rugueuses latérales très élargies en ligne droite vers l'arrière.

Elytres à interstries discaux presque plans, les stries discales non crénelées, les latérales crénelées par les lignes de points qui les marquent.

Dernier sternite abdominal rugueux sur les côtés ; sur les sternites précédents, la zone rugueuse est latérale et, vers l'avant, définie par une dépression transverse, falciforme, allongée.

Fig. 6. — *Ciceronius schroederi* Kuwert, tête d'au-dessus.

Distribution dans l'île. — Gravely (1918) cite l'espèce de Fénérive. Hincks (1934) en a examiné 74 individus provenant des Hauts Plateaux (du lac Alaotra à Fianarantsoa), de la Côte Est au niveau de Tamatave et de la région de Fort Dauphin. Nous en avons vu 169, ceux ayant une étiquette précise provenaient des localités suivantes :

Madagascar Est : Env. de Maroantsetra, station forestière de Farankaraina, vallée d'Antoroka, 100 m. Région de Tamatave, forêt Alahakato. — Pays Sihanaka. Région du lac Alaotra. Périnet. – Région de Brickaville, Ambodimanga. - Pays Tanala, Ambohimitombo. - Vohilava, vallée du Faraony, 60 m.

Madagascar Centre : Tananarive (anciennes captures douteuses). — Centre Sud.

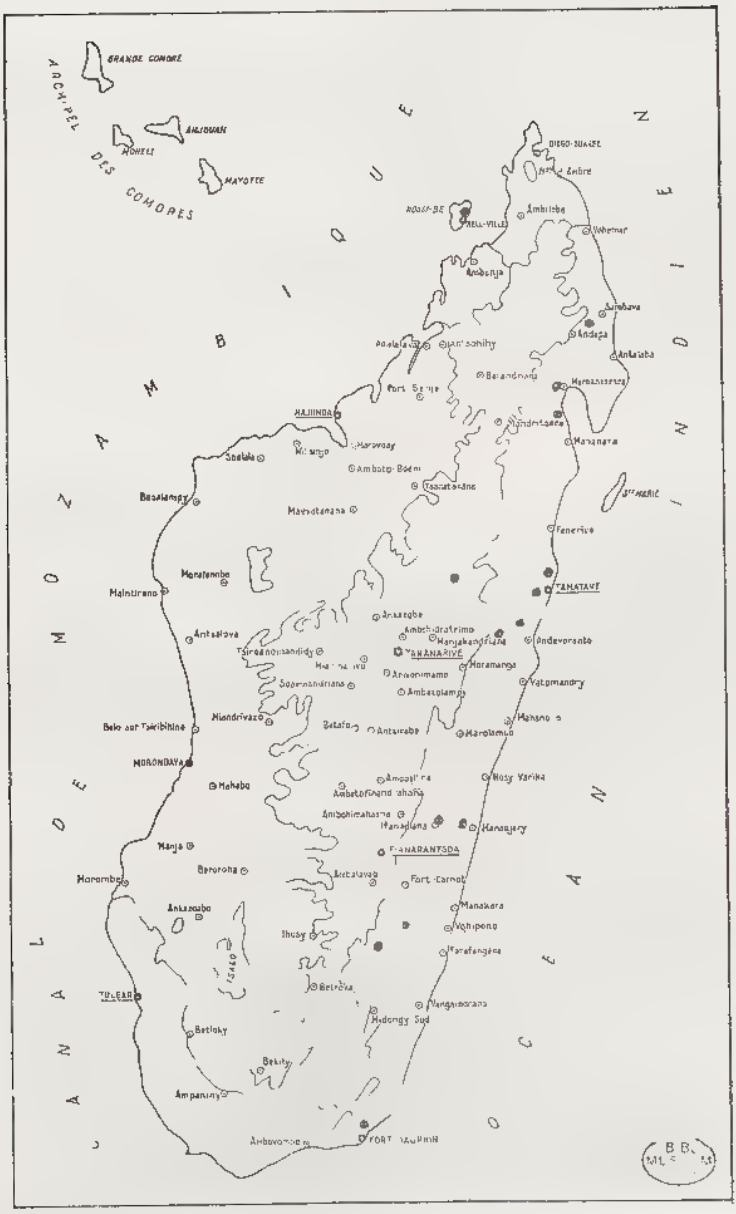
3. Genre **Ciceronius** Kaup, 1871

Ciceronius Kaup, 1871, *Berlin. Ent. Zeitschr.*, XV, suppl., p. 29 (espèce type : *Passalus morbillosus* Klug, 1832, décrit de Madagascar et seule espèce citée).
Ciceronius Kaup ; Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 183.
Ciceronius Kaup ; Kuwert, 1896, *Novit. Zool.*, III, p. 227, pl. VI, fig. 57.
Ciceronius Kaup ; Kuwert, 1898, *Novit. Zool.*, V, pp. 279-281.
Ciceronius Kaup ; Guiglia, 1932, *Mem. Soc. Ent. Ital.*, XI, pp. 86-87.
Ciceronius Kaup ; Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 569.

Solenocyclus Gravely, 1918, *Mem. Indian Mus.*, VII, pp. 69-70 (*pro parte*).

Corps de taille faible à assez grande, convexe, à élytres très faiblement amygdaliformes,

Source : MNHN, Paris


GRANDE COMORE
ANJOUAN
MOHELI
MAYOTTE
ARCHIPEL DES COMORES
MAJUNGA
Ambato-Boeni
Mahajanga
Mahabo
Morondava
Morombe
Ankazoabo
Betioky
Bekily
Ampanihy
Ambovombe
FORT DAUPHIN
TULEAR
Ambilobe
Antsiranana
Andapa
Antalaha
Sambava
Vohemar
Mananara
Fenerive
TAMATAVE
Antananarivo
Ambatolampy
Miandrivazo
Belo sur Tsiribihine
Malaimbandy
Morondava
Manakara
Vohipeno
Farafangana
Ihosy
Ambositra
Fianarantsoa
Ambohimahasoa
Antsirabe
Antsalova
Maintirano
Morafenobe
Mahajanga
Marovoay
Soalala
Port Salut
Nosy Varika
Mananjary
Vatomandry
Ambatondrazaka
Moramanga
Ambohidratrimo
Andevoranto
Ste MARIE
Fort-Carnot
Manakara
Vohipeno
Farafangana
Nosy Be
Diego-Suarez
Ambilobe
Antsiranana
Andapa
Antalaha
Sambava
Vohemar
Mananara
Fenerive
Tamatave
Antananarivo
Ambatolampy
Miandrivazo
Belo sur Tsiribihine
Morondava
Mahabo
Morombe
Ankazoabo
Betioky
Bekily
Ampanihy
Ambovombe
Fort Dauphin
Tuléar
Ihosy
Ambositra
Fianarantsoa
Ambohimahasoa
Antsirabe
Antsalova
Maintirano
Morafenobe
Mahajanga
Marovoay
Soalala
Port Salut
Nosy Varika
Mananjary
Vatomandry
Moramanga
Ambatondrazaka
Andevoranto
Ste MARIE
Fort-Carnot
Manakara
Vohipeno
Farafangéna
Ambositra

Lamelles de la massue antennaire courtes, les articles progressivement plus longs en direction distale, la première lamelle nettement plus courte que la seconde. Mentum bombé, à gros points ou lisse, fossettes latérales variables, jamais grandes, rondes et bien définies.

Mésosternum avec une aire longitudinale médiane aplanie, délimitée de chaque côté par une fine carène, bord postérieur saillant en angle ; fossette latérale rugueuse sur un espace triangulaire étendu, peu défini, peu creusé. Aires rugueuses latérales du métasternum non ou à peine élargies en dedans vers l'arrière.

Métasternum avec une rangée serrée de pores pilifères le long du bord postérieur des aires latérales.

Fémurs antérieurs avec, sur la face inférieure, de gros pores pilifères en plus de ceux portés par la petite aire subapicale.

Répartition géographique. — Genre endémique, comprenant trois espèces dont deux assez communes.

Clef des espèces

1. Angles antérieurs des ailes du métasternum imponctués. Mentum avec quelques gros points sur l'aire centrale, les fossettes latérales petites et transverses, les aires latérales à gros points .... **C. schroederi**
— Angles antérieurs des ailes du métasternum avec un groupe plus ou moins important de gros pores sétigères 2

2. Tubercule central du clypéus saillant. Aires latérales du mentum à sculpture grossière, fossettes latérales irrégulières .... **C. elevaticornis**
— Tubercule central du clypéus non relevé. Aires latérales du mentum avec des aires lisses, fossettes latérales un peu longitudinales ..... **C. morbillosus**

Ciceronius schroederi Kuwert

Ciceronius Schroederi Kuwert, 1890, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1890, p. 102 (type : Nosy Be, ex coll. R. Oberthür, MNHN).
Ciceronius Schroederi Kuwert ; Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 183.
Ciceronius schroederi Kuwert ; Kuwert, 1898, *Novit. Zool.*, V. p. 280.
Ciceronius Schroederi Kuwert ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 296.
Ciceronius schroederi Kuwert ; Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 570.

Ciceronius Antanarivae Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 183 (type : « Antanarivo » [Tananarive], ex coll. R. Oberthür, MNHN).
Ciceronius antanarivae Kuwert ; Kuwert, 1898, *Novit. Zool.*, V, p. 281.
Ciceronius Antananarivae Kuwert ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 295.
Ciceronius antanarivae Kuwert ; Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 570 (*syn. n.*).

Description. — Imago (fig. 6 et 7). — Long. 19 à 25 mm. Corps allongé, assez convexe ; les élytres légèrement élargis vers l'arrière jusqu'au quart apical.

Source : MNHN, Paris

Tête à surface irrégulière, mais généralement imponctuée, sauf une aire latérale du vertex à nette, dense et assez forte ponctuation ; un bourrelet sensiblement triangulaire, à base postérieure et sommet aplani lisse, sépare le front de l'œil ; arrière du front en bourrelet transverse irrégulier ; bord antérieur avec un denticule à la jonction des joues, suivi d'un plus petit denticule en dedans et de deux grosses dents submédianes, assez rapprochées, prolongées vers l'arrière par une carène s'effaçant vers l'arrière et délimitant un espace pentagonal. Mentum lisse au milieu, ou avec quelques gros points, avec une forte cicatrice de chaque côté, les aires latérales à assez gros points en général peu serrés.

Pronotum rectangulaire, un peu élargi en arrière, convexe, avec un sillon longitudinal médian simple, très marqué, entier mais plus fin en avant ; rebord entier et très marqué sur les côtés, entier à la base, sauf très étroitement en face du sillon longitudinal, court sur les côtés du bord antérieur et approfondi en fossette longitudinale ponctuée ; surface à très fine ponctuation très éparse et points assez forts, peu serrés, plus ou moins localisés aux côtés.

Mésosternum ponctué dans la région antéromédiane ; avec une cicatrice latérale en V peu distincte, rugueuse.

Métasternum rugueux, mais sans pores sétigères dans la région antéro-latérale ; aplani au milieu et avec un fin sillon longitudinal médian ; région latéropostérieure avec une aire à assez gros points serrés.

Elytres à stries crénelées ; interstries imponctués, un peu rugueux.

Face sternale des fémurs antérieurs avec de gros pores sétigères à la base, à l'apex, et le long du bord dorsal. Fémurs intermédiaires avec une ligne dorsale de pores sétigères prolongée à l'apex par une ligne transversale sur la face sternale, parfois réduite à un ou deux gros pores. Fémurs postérieurs avec quelques gros pores apicaux sternaux.

Deux derniers sternites abdominaux ponctués et rugueux ; les autres lisses et imponctués, avec une aire latérale en V couché densément chagrinée.

Larve (fig. 8 et 9). — Corps cylindrique, un peu arqué, mou ; microchètes denses sur la tête, rares sur le thorax et à peu près nuls sur l'abdomen.

Pronotum avec quatre macrochètes placés sur deux aires latérales sclérifiées.

Mésonotum avec un court et fort macrochète latéral.

Segments abdominaux I à IX avec chacun deux macrochètes ; segment X avec cinq macrochètes de chaque côté.

Stigmates abdominaux II à VIII progressivement mais faiblement plus petits vers l'arrière ; chaque stigmate avec une soixantaine de rangées de trous, disposés en chapelet et plus ou moins confluents.

Pattes III en courte lamelle plus ou moins rectangulaire et avec six ou sept denticules marginaux.

Clypéus avec une bande transversale d'assez nombreux macrochètes moyens.

Labre à macrochètes dorsaux forts et peu nombreux.

Epipharynx à tormae peu marquées ; armature comparable à celle de *Semicyclus*.

Antennes à dernier article fusiforme, portant une aire sensorielle très fortement délimitée dans la région subapicale et quelques sensilles apicaux.

Mandibules trifides à l'apex, à lobe molaire fort et aigu au sommet, à nombreuses soies moyennes sur l'aire dorsale.

Source : MNHN, Paris

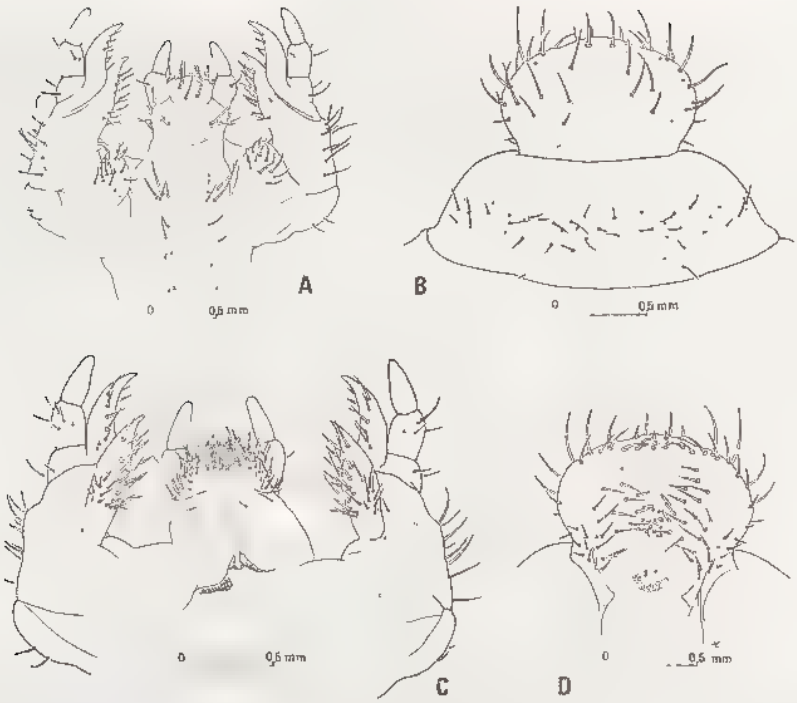


Fig. 8. — *Ciceronius schroederi* Kuwert, larve. — A. complexe maxillo-labial, vue ventrale ; B. labre et clypéus ; — C. complexe maxillo-labial, vue dorsale ; — D. épipharynx.

Maxilles à lacinia simple à l'apex, bord interne un peu ondulé ; aire stridulatoire portant une douzaine de spinules distribués en désordre sur une zone transversale.

Long. 28 à 32 mm.

Distribution dans l'île (carte, fig. 7). — HINCKS (1934) avait examiné 64 exemplaires dont la répartition, lorsqu'elle était connue avec précision, recouvrait le Nord-Est des Plateaux et la Côte orientale de Tamatave à Fort-Dauphin. Nous avons vu 137 spécimens des localités suivantes :

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be (l'espèce n'y a pas eté retrouvée récemment, mais rien ne permet de douter de l'origine des exemplaires types).

MADAGASCAR EST : Massif du Marojejy, Ambinanitelo, 500 m. — Env. de Maroantsetra, Fampanambo. — Antanambe, au Sud de la baie d'Antongil. — Soanierana-Ivongo. — Région de Tamatave, Tampolo et forêt Alahakato. — Pays Sihanaka. — Région du lac Alaotra. — Forêt de Fito. — Périnet. — Rogez. — Région de Brickaville, Ranomena. — Env. d'Ifanadiana, Sandrakely et Ambodihazo. — Mananjary. — Ivohibe. — Vondrozo. — Forêt au N. de Fort-Dauphin, 500 m.

MADAGASCAR CENTRE : Tananarive (récoltes anciennes).

Source : MNHN, Paris

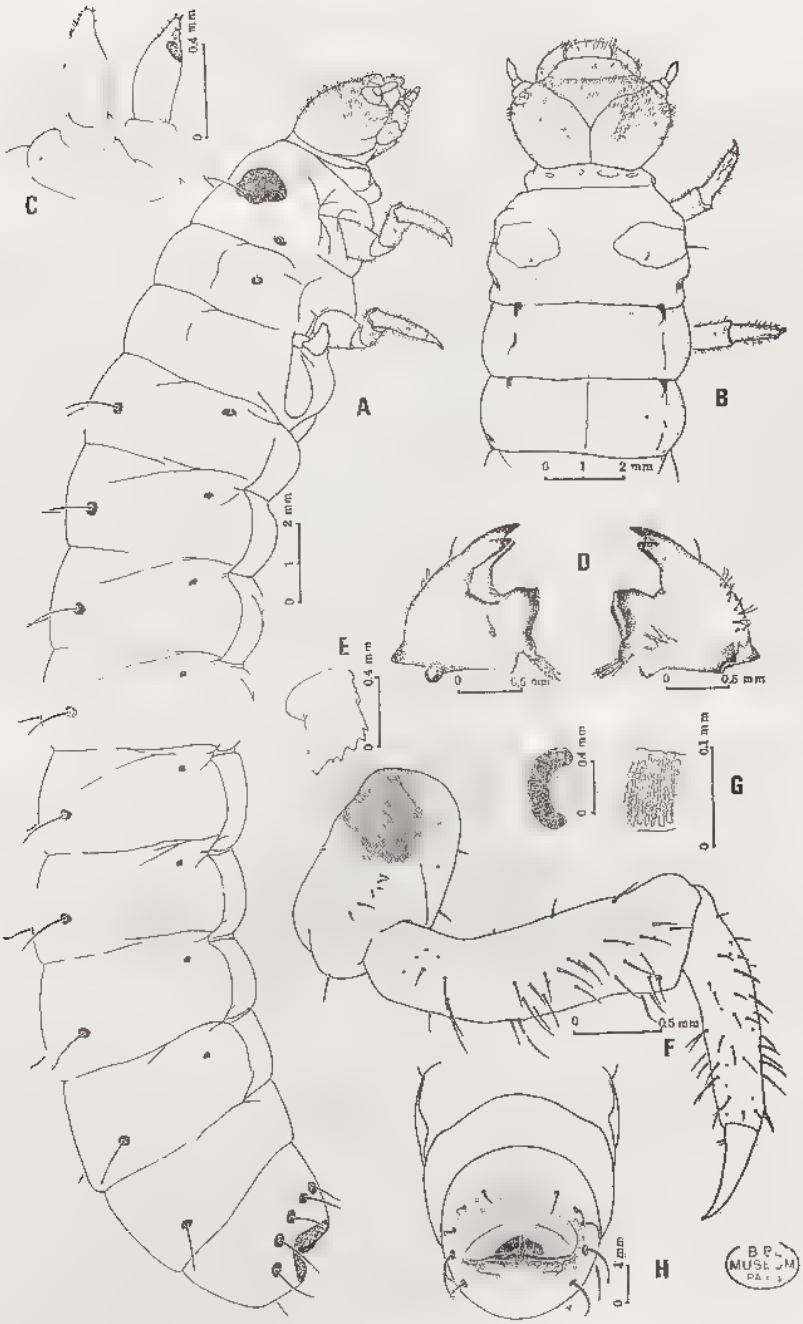


Fig. 9. — *Ciceronius schroederi* Kuwert, larve. — A. corps de profil ; — B. avant-corps d'au-dessus ; — C. antenne, de face et de profil ; — D. mandibules ; — E. patte III ; — F. patte II ; — G. stigmate abdominal et détail de la plaque stigmatique ; — H. segment anal.

Source : MNHN, Paris

Ciceronius elevaticornis Kuwert

Ciceronius Elevaticornis Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 183 (type : Madagascar, Tananarive, ex coll. R. Oberthür, MNHN).

Ciceronius elevaticornis Kuwert ; Kuwert, 1898, *Novit. Zool.*, V, pp. 279-280.

Ciceronius elevaticornis Kuwert ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 296.

Ciceronius elevaticornis Kuwert ; Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 571.

Description. — Fig. 10. — Long. 25 à 28 mm. — Corps allongé, noir brillant, à pronotum et élytres assez convexes, les élytres nettement et régulièrement élargis jusqu'au quart apical, plus élargis que chez *C. schroederi*.

Tête lisse et luisante, à ponctuation nulle ou réduite à des points assez forts sur les côtés du front et sur l'arrière du vertex ; joues petites, concaves en dessus, à angle latéro-externe aigu et relevé ; calus entre le front et les yeux à dessus plan et angle antérieur vif et saillant en dent ; tubercule frontal en V renversé très ouvert, les branches du V formant deux callosités arrondies ; du sommet du V partent vers l'avant deux carènes divergentes se terminant, vers le milieu du front, par un tubercule plus ou moins arrondi ; au-delà du tubercule, les carènes se poursuivent, parallèles entre elles, jusqu'aux tubercules paramédians qui sont très forts et très saillants ; parfois deux petits tubercules médians entre les paramédians ; vers l'extérieur, le bord antérieur du front présente un denticule latéral assez fort et la trace d'un très faible denticule à la jonction du front et des joues. Mentum avec quelques points sur l'aire médiane, plus ponctué sur les aires latérales.

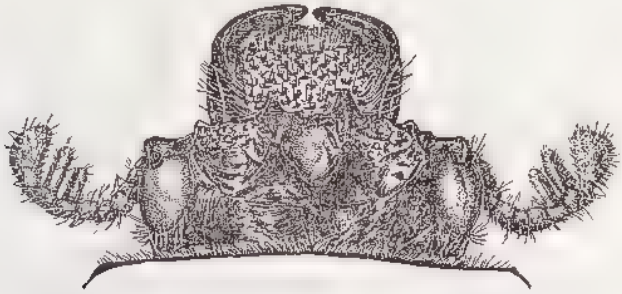


Fig. 10. — *Ciceronius elevaticornis* Kuwert, tête d'au-dessus.

Pronotum subrectangulaire, très légèrement élargi vers l'arrière ; sillon longitudinal médian entier, bien marqué ; rebord antérieur limité à la région latérale et approfondi en fossette ponctuée ; rebord latéral entier, bien que plus large vers l'avant ; rebord basilaire entier, sauf très étroitement devant le sillon médian ; fossette latérale profonde et ponctuée ; surface à microscopique ponctuation peu serrée et sensiblement uniforme, de gros points irréguliers et assez écartés sur des plages latérales, devant la base, sur les côtés, et quelques points irréguliers et isolés sur le disque.

Prosternum à aire médiopostérieure élargie légèrement d'arrière en avant, à côtés rectilignes.

Mésosternum à assez forte et dense ponctuation sur l'aire antéromédiane ; cicatrice latérale peu marquée. Métasternum parfois avec une dépression légère

Source : MNHN, Paris

médiopostérieure ; à assez forte et dense ponctuation sur le bord postéro-latéral et dans la région antéro-latérale ; métépisternes élargis en courbe régulière.

Elytres à stries nettes, profondes, à peine crénelées ; interstries bien convexes, imponctués, un peu ridés.

Sternites abdominaux à surface irrégulière, le dernier densément et très finement rugueux, l'avant dernier à fines et denses rugosités latérales ; les précédentes avec une aire latérale rugueuse étroitement et nettement définie.

Distribution dans l'île. — L'espèce semble très rare. Elle ne nous est connue, comme elle l'était de HINCKS (1934), que par 5 exemplaires, le type de KUWERT, de Tananarive, et 4 exemplaires du pays Sihanaka et de la région du lac Alaotra, récoltés en 1893 par les frères PERROT. L'absence de l'espèce dans les récoltes en forêt de Didy ou dans la réserve naturelle intégrale n° 3, comme sur la Côte Est, nous amène à y voir une forme des forêts de l'Ouest du lac Alaotra, où les récoltes ont été, à ce jour, très peu nombreuses.

Deux individus, récoltés par l'un de nous (R.P.), l'un à la Montagne d'Ambre (station forestière des Roussettes), l'autre en forêt de Mahajeby (region de Morafenobe) sur les pentes occidentales du plateau central, et identifiés par VAN DOESBURG comme *C. elevaticornis* Kuw., ont la taille, l'aspect et les caractères généraux de cette espèce ; ils en diffèrent par l'absence de gros points sur le disque du thorax, la rareté des gros points sur les côtés et par quelques détails de l'armature céphalique. Pour l'instant, il est préférable de les considérer comme des exemplaires aberrants de l'espèce de KUWERT.

Ciceronius morbillosus (Klug)

Passalus morbillosus Klug, 1832, *Abhandl. Königl. Akad. Wissensch. Berlin*, 1832-1833, p. 175 (type : Madagascar, *Goudot*, Zool. Mus., Humboldt Univ., Berlin).

Passalus morbillosus. Klug ; PERCHERON, 1841, [*in*] GUÉRIN-MÉNEVILLE, *Mag. de Zool.*, 2e sér., 3e sect., 1841, pp. 18-19, pl. 77, fig. 6.

Passalus morbillosus Klug ; BURMEISTER, 1847, Handb. d. Ent., V, p. 474.

Leptaulax morbillosus Klug ; KAUP, 1868, [*in*] E. v. HAROLD, *Coleopt. Hefte*, III, pp. 11-12.

Leptaulax morbillosus Klug ; KAUP, 1871, *Berlin. Ent. Zeitschr.*, *XV*, suppl., p. 29.

Leptaulax morbillosus Klug ; KÜNCKEL d'HERCULAIS, 1887, [*in*] A. GRANDIDIER, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXII, Hist. nat. Coléopt., tome II, atlas, 1re partie, pl. XXI, fig. 11.

Ciceronius Morbillosus Kaup (*sic*) ; KUWERT, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 183.

Ciceronius morbillosus Klug ; KUWERT, 1898, *Novit. Zool.*, V, p. 280.

Ciceronius morbillosus Klug ; ALLUAUD, 1900, [*in*] A. GRANDIDIER, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 296.

Ciceronius morbillosus Klug ; GRAVELY, 1918, *Mem. Indian Mus.*, VII, p. 71 (identification douteuse).

Ciceronius morbillosus Klug ; HINCKS, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 571.

Ciceronius Paucipunctus Kuwert, 1890, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1890, pp. 101-102 (type : Madagascar, ex coll. R. Oberthür, MNHN).

Ciceronius Paucipunctus Kuwert ; KUWERT, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 183.

Ciceronius paucipunctus Kuwert ; KUWERT, 1898, *Novit. Zool.*, V, p. 281.

Ciceronius paucipunctus Kuwert ; ALLUAUD, 1900, [*in*] A. GRANDIDIER, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 296.

Ciceronius paucipunctus Kuwert ; HINCKS, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 571 (*syn. n.*).

Source : MNHN, Paris

Ciceronius Sinuosus Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p 183 (type : Madagascar, ex coll. R. Oberthür, MNHN).
Ciceronius sinuosus Kuwert ; Kuwert, 1898, *Novit. Zool.*, V, p. 280.
Ciceronius sinuosus Kuwert ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 296.
Ciceronius sinuosus Kuwert ; Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 571 (*syn. n.*)

Description. - Fig. 11. - Long. 22 à 26,5 mm. — Corps noir brillant, allongé, assez convexe, un peu élargi jusqu'au quart apical des élytres.

Tête ponctuée, au moins sur les côtés de la région antérieure du front et sur les côtés du vertex, à points forts et assez serrés ; joues moyennes, à angle latéro-externe aigu et arrondi au sommet ; front avec un tubercule médian très petit, flanqué, nettement en retrait, de deux callosités ovalaires, prolongé vers l'avant par une double carène en forme d'U, parfois un peu anguleuse

Fig. 11. — *Ciceronius morbillosus* (Klug), tête d'au-dessus.

à la base, les branches de cette carène plus relevées vers le bord extérieur où elles se terminent par deux dents fortes, assez peu écartées, réunies par une courbe peu marquée ; calus entre les yeux et le front en triangle aplani et parfois avec quelques points en dessus, terminé en avant par un tubercule dressé, suivi sur la marge antérieure par un petit denticule ; un autre petit denticule entre celui-ci et les dents médianes. Mentum à points forts et peu nombreux dans la région médiane ; cicatrices latérales fortes, aires latérales à gros points peu serrés.

Pronotum à côtés un peu arqués, légèrement sinués au niveau de la fossette latérale ; angles antérieurs arrondis mais distincts ; sillon longitudinal médian fin, très courtement effacé en avant ; rebord antérieur ponctué et élargi en fossette, dépassant le quart latéral en dedans ; rebord latéral nettement élargi en avant ; rebord basal marqué, entier, sauf au point d'arrivée du sillon médian ; ponctuation microscopique et éparse, avec en outre, de gros points parfois très épars, parfois plus denses, sur les côtés et sur l'arrière du disque.

Prosternum à aire médiane postérieure ponctuée et très nettement transverse.

Mésosternum ponctué fortement en avant ; cicatrices très étendues, peu distinctes, sauf étroitement au bord supérieur.

Métasternum avec une dépression longitudinale médiane peu marquée, terminée en arrière par une nette fossette ; aires postéro-latérales à gros points serrés sur une assez petite surface ; aires antéro-latérales à nette ponctuation

Source : MNHN, Paris

sétigère plus ou moins étendue. Métépisternes de largeur à peu près constante sur toute la longueur.

Elytres à stries crénelées et interstries plus ou moins plan convexes.

Abdomen à dernier sternite rugueux, surtout sur les côtés ; les autres sternites avec une aire latérale peu nette sur les côtés.

Distribution dans l'île. Les 108 exemplaires connus de HINCKS (1934) couvraient le Centre du pays Sihanaka jusqu'à Fianarantsoa et la Côte Est de Maroantsetra jusqu'à Midongy du Sud. Les 230 exemplaires devant nous ont les provenances suivantes :

MADAGASCAR NORD : Sakaramy, au pied de la Montagne d'Ambre (mais l'espèce ne paraît pas avoir été trouvée à la Montagne d'Ambre).

MADAGASCAR EST : Massif du Marojejy, Ambinanitelo, 500 m ; Anjanaharibe, 1 600 m ; Ambatosoratra, 1 700 m. — Maroantsetra. — Région de Tamatave, forêt Alahakato. — Pays Sihanaka. — Réserve naturelle intégrale n° 3, Andranomalaza. — Route d'Anosibe, Sandrangato. — Route de Lakato, km 15, Ankasoka, 1 130 m. — Périnet. — Rogez. — Brickaville. — Forêt Tanala, Ambohimitombo. — Mananjary. — Ivohibe. — N. de Fort-Dauphin, forêt d'Isaka.

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka. — E. d'Ambatolampy, E. de Belanitra. — Pays Betsileo.

MADAGASCAR OUEST : Antsohihy.

MADAGASCAR SUD : Tuléar, bords du Fiherenana. — Pays Mahafaly. — Région de Tongobory, Bezaha.

Note. — KUWERT (1891) distinguait trois espèces, dans ce que nous considérons, après HINCKS (1934), comme une espèce unique. HINCKS a tenté de différencier deux formes (forme *a* et forme *b* = *paucipunctus* Kuw.) qui ne peuvent se reconnaître que dans les cas extrêmes, et qui se distingueraient par la densité de la ponctuation thoracique, par la taille et par la forme du rebord marginal antérieur du pronotum (élargi ou pas élargi). En fait, si l'on isole quelques individus présentant de façon plus parfaite ces caractères extrêmes, la majorité des autres individus n'est plus identifiable ; d'autre part, les formes reconnues n'ont pas d'aire géographique spécifique. Il semble préférable de n'y voir qu'une espèce unique, assez variable, comme le sont d'autres Passalides malgaches et ceux de bien d'autres origines.

4. Genre **Flaminius** Kuwert, 1891

Flaminius Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 185 (espèce type : *Flaminius nonfriedi* Kuwert, 1891, décrit de Madagascar et seule espèce citée) (noms utilisables par la description de la sous-famille Flamininae).
Flaminius Kuwert ; KUWERT, 1896, *Novit. Zool.*, III, p. 227, pl. VI, fig. 59.
Flaminius Kuwert ; KUWERT, 1898, *Novit. Zool.*, V, p. 282.
Flaminius Kuwert ; HINCKS, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 572.

Solenocyclus Gravely, 1918, *Mem. Indian Mus.*, VII, pp. 69-70 (*pro parte*).

Description. — Taille moyenne, corps convexe et assez cylindrique.

Massue antennaire assez petite, à lamelles progressivement plus longues

Source : MNHN, Paris

en direction distale. Mentum ponctué dans la région médiane, à fossettes latérales petites et aires latérales à gros points.

Cicatrices latérales du mésosternum superficielles, formant une grande aire rugueuse, plus ou moins triangulaire et atteignant l'arrière du mésosternum, sur les côtés.

Métasternum avec une rangée transverse de pores pilifères au bord postérieur des aires latérales.

Fémurs postérieurs avec des pores pilifères sur la face sternale, peu nombreux et irréguliers.

Répartition géographique. — Genre endémique, comprenant deux espèces.

CLEF DES ESPÈCES

1. Bord antérieur de la tête imponctué. Angle antérieur des ailes du métasternum avec un groupe de pores pilifères . . . . . **Fl. nonfriedi**
- Bord antérieur de la tête avec quelques gros points plus ou moins en ligne transversale. Angle antérieur des ailes du métasternum imponctué . . . . . **Fl. lesnei**

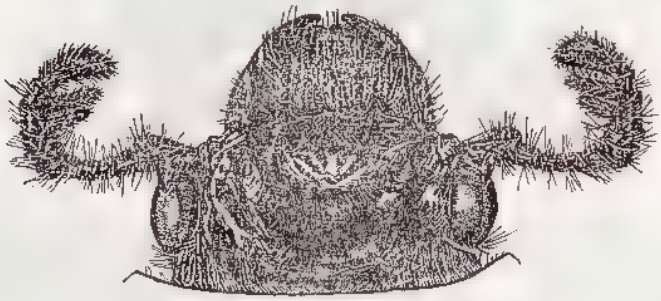


Fig. 12. — *Flaminius nonfriedi* Kuwert, tête d'au-dessus.

Flaminius nonfriedi Kuwert

Flaminius Nonfriedi Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 185 (type : sans indication de provenance, ex coll. R. Oberthür, MNHN) (noms utilisables par la description de la sous-famille Flamininae).

Flaminius nonfriedi Kuwert ; KUWERT, 1898, *Novit. Zool.*, V, pp. 282-283.

Flaminius Nonfriedi Kuwert ; ALLUAUD, 1900, [*in*] A. GRANDIDIER, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 296.

Flaminius nonfriedi Kuwert ; HINCKS, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 572.

Description. — IMAGO. — Fig. 12. — Long. 21 à 25 mm. — Corps noir, brillant, allongé, assez convexe, cylindrique, un peu élargi vers le quart apical des élytres

Tête imponctuée, sauf sur les côtés du vertex ; joues petites, à angle antéro-externe arrondi et pas distinctement relevé ; front avec un tubercule central médian, peu accusé, flanqué, un peu en retrait, de deux callosités arrondies, prolongé vers l'avant par deux carènes divergentes, formant entre

Source : MNHN, Paris

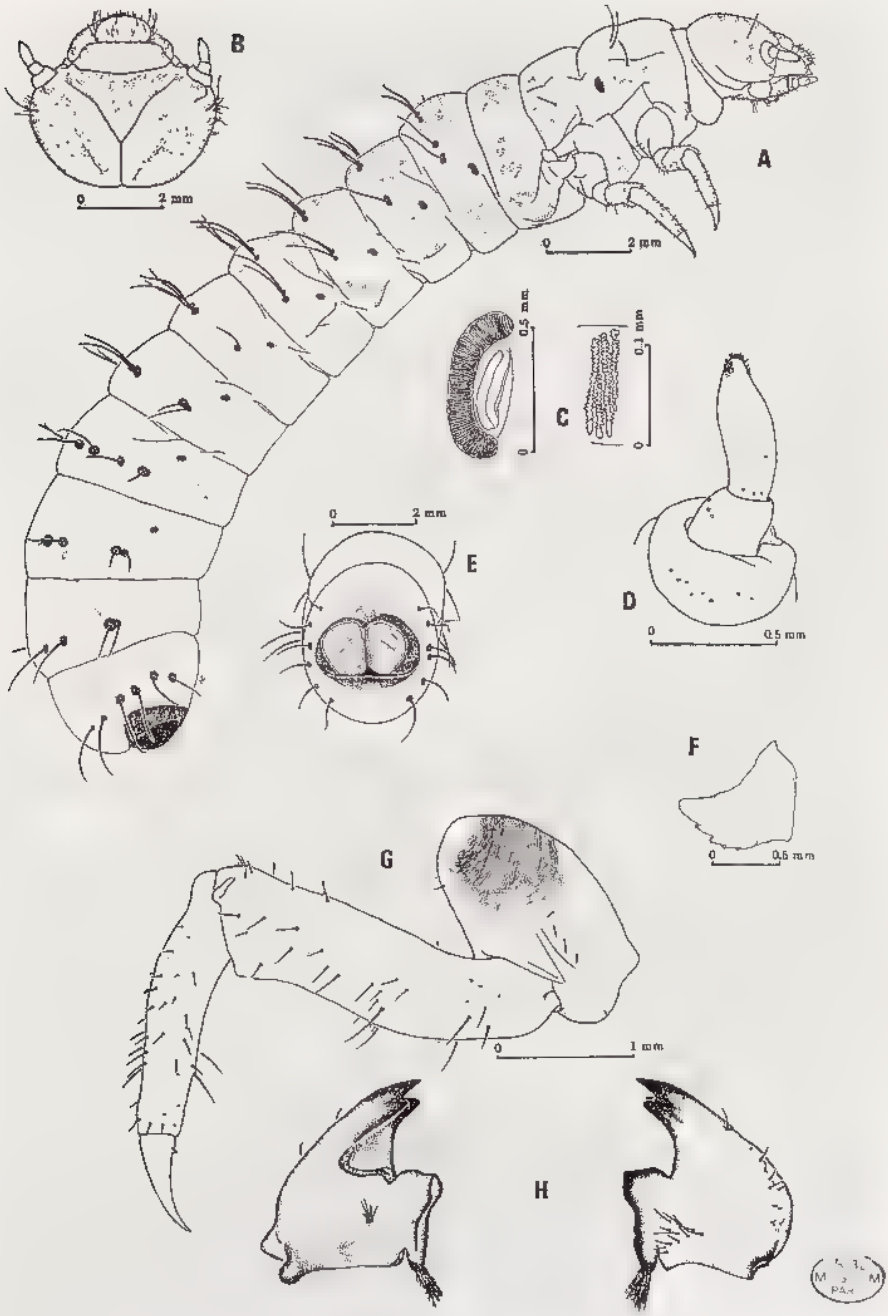


Fig. 13. — *Flaminius nonfriedi* Kuwert, larve. — A. larve de profil ; — B. tête d'au-dessus ; — C. stigmate abdominal et détail de la plaque stigmatique ; — D. antenne ; — E. segment anal ; — F. patte III ; — G. patte II ; — H. mandibules.

Source : MNHN, Paris

elles un angle ouvert ; ces carènes, courtes, se terminent chacune en avant, très loin du bord antérieur, par un net tubercule dressé ; calus entre les yeux et le front, triangulaire, un peu aplani dorsalement, terminé en avant par un tubercule dressé, suivi vers le bord antérieur d'un tubercule allongé, puis d'un denticule sur la marge frontale ; en dedans de ce denticule, le bord antérieur présente deux assez petits denticules très écartés l'un de l'autre, placés en regard du tubercule terminal des carènes frontales , le bord antérieur est pourvu d'une double sinuosité entre ces denticules. Mentum avec quelques gros points dans la région médiane, de plus nombreux gros points et des cicatrices mal définies sur les côtés.

Pronotum à côtés un peu arrondis, angles antérieurs arrondis, un sillon longitudinal médian entier, sauf étroitement en avant ; rebord antérieur approfondi en fossette allongée et ponctuée, dépassant vers l'intérieur le quart de la largeur ; rebord latéral en gouttière ; rebord basal entier, sauf très étroitement au milieu ; fossette latérale très marquée, bien limitée, en général ponctuée ; disque à très fine ponctuation éparse, sans gros points. Plaque médio-postérieure du prosternum à côtés un peu concaves.

Mésosternum assez finement et densément ponctué en avant, cicatrices très grandes et bien délimitées, en courbe, en avant. Métasternum à fossette postérieure médiane indiquée ; aires antérolatérales à forte et dense ponctuation sétigère ; côtés du métasternum devant la base à forte et dense ponctuation. Métépisternes élargis faiblement, en ligne droite, vers l'arrière.

Elytres à stries nettement crénelées ; interstries convexes.

Dernier sternite abdominal à fines et denses rugosités sur toute la surface ; les autres sternites à rugosités limitées à une aire latérale en triangle à pointe dirigée vers la ligne médiane.

Larve (fig. 13 et 14). — Corps cylindrique, un peu arqué, mou, avec de gros macrochètes et de fins microchètes rares, mais plus abondants sur la tête.

Pronotum avec six macrochètes en ligne transverse , mésonotum avec un macrochète de chaque côté ; segments abdominaux I à IX avec chacun une ligne transversale de huit macrochètes (dont certains peuvent faire défaut accidentellement) à bases bien différenciées ; segment X avec cinq macrochètes de chaque côté.

Stigmates abdominaux II à VIII sensiblement égaux, la plaque stigmatique couverte d'une centaine de fentes parallèles en étroites bandelettes à bords profondément crénelés.

Patte III en lamelle en triangle curviligne, à cinq denticulations externes plus ou moins coniques.

Labre avec quelques rares macrochètes sur la région médiane. Clypéus avec une bande transverse, plus centrale, de petits macrochètes. Epipharynx à tormae peu distinctes ; macrochètes des aires latérales peu nombreux ; un groupe central de gros macrochètes ; un groupe postérieur de quatre macrochètes sur une aire sclérifiée peu distincte. Mandibules trifides à l'apex, à lobe molaire fort et anguleux au sommet et face dorsale à nombreuses soies assez petites.

Antennes à dernier article très long, un peu sinueux, à petits sensilles dans la région terminale. Maxilles à lacinia à apex simple et bord interne ondulé ; épines plus longues et plus grêles que celles de *Semicyclus*. Aire stridulatoire comprenant une quinzaine de spinules disposés en une bande oblique.

Long. 23 à 30 mm.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île. — HINCKS (1934) n'a vu que 11 individus de cette espèce, dont 3 seulement avaient une provenance précise : Diégo Suarez. Nous en avons vu 77 exemplaires des provenances suivantes :

MADAGASCAR NORD : Montagne d'Ambre (c'est sans doute à cette localité qu'il faut rattacher la station de Diégo-Suarez donnée par HINCKS, l'espèce, évidemment forestière, a été trouvée à la Montagne d'Ambre par SICARD, et en mars, septembre, novembre et décembre, dans le même massif, à la Station forestière des Roussettes, 1 100 m, par l'un de nous (R.P.), en décembre par le chasseur Jean ELIE et par A. ROBINSON, et en novembre-décembre par le Dr H. FRANZ.

MADAGASCAR EST : Région de Tamatave, Andevorante et Beforona. — Réserve naturelle intégrale n° 3, Andranomalaza.

MADAGASCAR CENTRE : N. d'Ankazobe, lambeaux forestiers du tampoketsa d'Ambohitantely. — Morafenobe, forêt Mahajeby (sur les pentes occidentales des Hauts Plateaux).

Flaminius lesnei Hincks

Flaminius lesnei Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 566, p. 573 (type : Madagascar, Ivohibe, *R. Decary*, MNHN).

Description. — Fig. 15. — Long. 24 mm. — Corps noir brillant, allongé, cylindrique, à peine élargi vers l'arrière des élytres, assez convexe.

Tête avec de gros points irrégulièrement distribués et plus ou moins serrés sur les côtés et le long du bord antérieur du front ainsi que sur les côtés du vertex ; le reste de la surface lisse ; joues petites, à angle antéro-externe à sommet arrondi, non saillant ; front avec un tubercule central, médian, flanqué un peu vers l'arrière de deux tubercules arrondis et prolongé vers l'avant par deux carènes assez courtes, obliques, formant entre elles un angle droit et terminées en avant par un tubercule obtus ; calus entre l'œil et le front triangulaire, terminé vers l'avant par un petit tubercule aigu, dressé ; en avant de ce tubercule, un petit tubercule et, en ligne, un plus fort tubercule marginal externe, suivi en dedans d'un petit denticule marginal, puis de deux assez larges denticules paramédians peu marqués, séparés par une large courbe concave vers l'avant. Mentum avec quelques points isolés, aussi bien sur l'aire médiane que sur les aires latérales.

Pronotum en rectangle à angles assez largement arrondis ; sillon longitudinal médian entier, bien marqué ; rebord antérieur latéral assez étendu vers le milieu, creusé en longue fossette à points effacés ; rebord latéral entier, élargi en gouttière en avant ; rebord basilaire entier ; fossette latérale forte, ponctuée ; côtés de la base, côtés du pronotum à forts points, irréguliers, serrés ; quelques points épars sur l'arrière du disque ; toute la surface à microscopique ponctuation, plus serrée et un peu plus forte en avant. Aire centrale postérieure du prosternum à côtés légèrement concaves. Mésosternum ponctué dans la région antéro-médiane ; cicatrices latérales rugueuses, mais mal définies. Métasternum avec une fossette très légère au milieu en avant et une fossette un peu plus marquée en arrière au milieu ; côtés à forte et assez dense ponctuation devant la base, quelques points au milieu de la base ; aires antéro-latérales

Source : MNHN, Paris

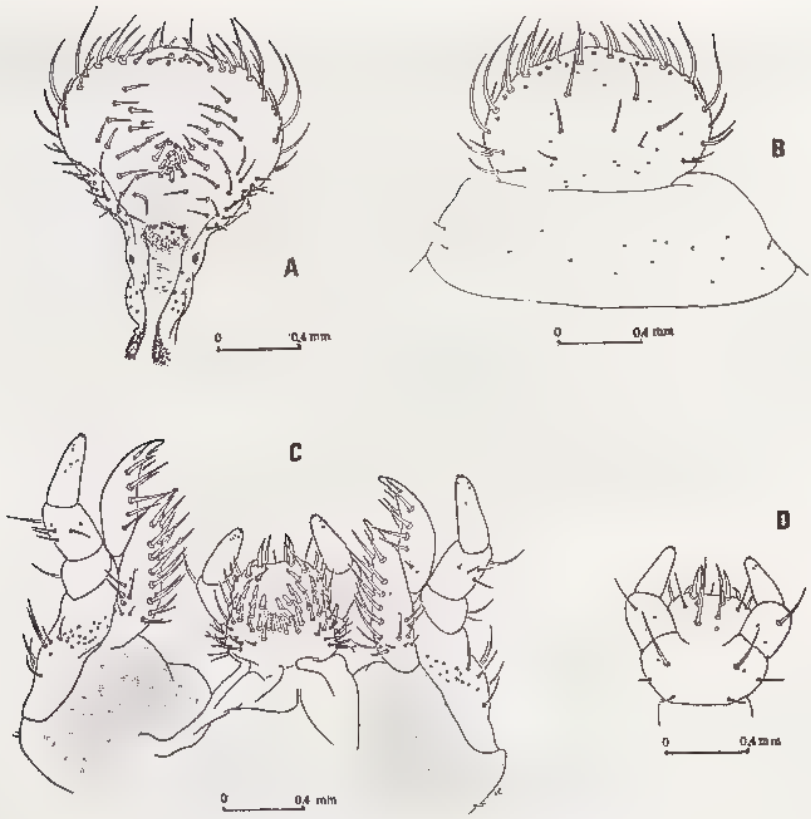


Fig. 14. — *Flaminius nonfriedi* Kuwert, larve. — A. épipharynx ; — B. labre et clypéus ; — C. complexe maxillo-labial, vue dorsale ; — D. labium ; vue ventrale.

imponctuées. Métépisternes rugueux, légèrement élargis vers l'arrière en courbe régulière.

Elytres à stries à peine crénelées sur le disque, plus fortement sur les côtés ; interstries discaux assez peu convexes ; tous les interstries imponctués.

Dernier sternite abdominal densément rugueux ; l'avant-dernier rugueux sur les côtés ; les précédents avec une aire latérale transverse rugueuse.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR CENTRE : Ivohibe, 1 500 m, 1924 (*R. Decary*) (1).

Note. — L'espèce n'est connue que de la station typique, qui possède, dans d'autres groupes, quelques endémiques remarquables. HINCKS (1934) n'en connaissait qu'un exemplaire. Les collections du MNHN en renferment un second individu de la même provenance.

(1) D'après R. DECARY *in litt.* (et non Degary, *in* HINCKS), les récoltes faites par lui au pic Ivohibe, l'ont été non pas dans la zone forestière du sommet (actuellement détruite par des incendies accidentels), mais dans la zone boisée de la base ; l'altitude de 1 500 m est donc, sans doute, erronée et trop élevée.

Source : MNHN, Paris

Fig. 15. - *Flaminius lesnei* Hincks, tête d'au-dessus.

5. Genre **Solenocyclus** Kaup, 1868

Solenocyclus Kaup, 1868, [*in*] E. v. Harold, *Coleopt. Hefte*, III, p. 10 (espèce type : [*Passalus*] *exaratus* Klug, 1832, décrit de Madagascar et seule espèce citée).
Solenocyclus Kaup ; Kaup, 1871, *Berlin. Ent. Zeitschr.*, XV, suppl., p. 24.
Solenocyclus Kaup ; Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 185.
Solenocyclus Kaup ; Kuwert, 1896, *Novit. Zool.*, III, p. 227, pl. VI, fig. 59.
Solenocyclus Kaup ; Kuwert, 1898, *Novit. Zool.*, V, p. 281.
Solenocyclus Kaup ; Gravely, 1918, *Mem. Indian Mus.*, VII, pp. 69-70 (*pro parte*).
Solenocyclus Kaup ; Guiglia, 1932, *Mem. Soc. Ent. Ital.*, XI, p. 86.
Solenocyclus Kaup ; Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 574.

Description. — Taille forte ou très forte, corps convexe.

Massue des antennes arrondie, l'article intermédiaire plus long que ceux qui l'encadrent. Mentum très densément ponctué sur toute sa surface, à fossettes latérales peu distinctes.

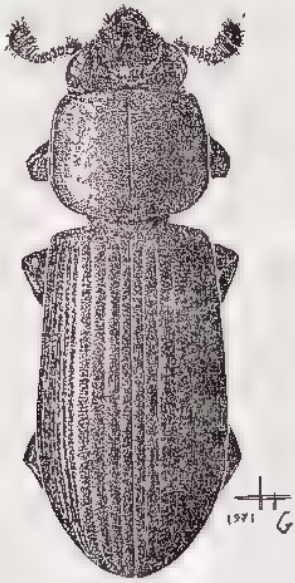


Fig. 16. — *Solenocyclus exaratus* (Klug).

Source : MNHN, Paris

Cicatrices latérales du mésosternum formant une zone rugueuse très étendue le long du bord externe et le long du relief longitudinal médian.

Aires latérales rugueuses du métasternum étroites, nettement élargies en arrière. Angle antérieur des ailes du métasternum à denses pores sétigères ; bord postérieur des ailes du métasternum sans rangée transversale de pores sétigères.

Fémurs antérieurs à face sternale très densément couverte de pores sétigères.

Répartition géographique. — Genre monotypique, endémique.

Solenocyclus exaratus (Klug)

Passalus exaratus Klug, 1832, *Abhandl. Königl. Akad. Wissensch. Berlin,* 1832-1833, p. 173 (type : Madagascar, *Goudot,* Zool. Mus., Humboldt Univ., Berlin).

Passalus exaratus. Klug ; PERCHERON, 1841, [*in*] GUÉRIN MÉNEVILLE, *Mag. de Zool.,* 2e sér., 3e sect., 1841, p. 16.

Passalus exaratus Klug ; BURMEISTER, 1847, Handb. d. Ent., V, p. 472.

Solenocyclus exaratus Klug ; KAUP, 1868, [*in*] E. v. HAROLD, *Coleopt. Hefte,* III, p. 10.

Solenocyclus exaratus Klug ; KAUP, 1871, *Berlin. Ent. Zeitschr.,* XV, suppl., p. 25.

Solenocyclus Exaratus Klug ; KUWERT, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.,* 1891, p. 185.

Solenocyclus exaratus Klug ; KUWERT, 1898, *Novit. Zool.,* V, p. 282.

Solenocyclus exaratus Klug ; ALLUAUD, 1900, [*in*] A. GRANDIDIER, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 296.

Solenocyclus exaratus Klug ; GRAVELY, 1918, *Mem. Indian Mus.,* VII, p. 71, fig. 8.2.

Solenocyclus exaratus Klug ; GUIGLIA, 1932, *Mem. Soc. Ent. Ital.,* XI, p. 87.

Solenocyclus exaratus Klug ; HINCKS, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.,* (10) XIII, p. 574.

Passalus manouffi Percheron, 1835, Monogr. d. Passalides, p. 62, pl. 4, fig. 7.

Passalus manouffi Percheron ; PERCHERON, 1841, [*in*] GUÉRIN MÉNEVILLE, *Mag. de Zool.,* 2e sér., 3e sect., 1841, p. 16 (synonyme de *Passalus exaratus* Klug).

Passalus Manouffi Percheron ; KAUP, 1868, [*in*] E. v. HAROLD, *Coleopt. Hefte,* III, p. 10 (*id.*).

[*Passalus*] *Manouffi* Percheron ; ALLUAUD, 1900, [*in*] A. GRANDIDIER, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 296 (*id.*).

Solenocyclus exaratus ab. (?) *angustimarginatus* Kuwert, 1898, *Novit. Zool.,* V, p. 282 (type : Madagascar, ex coll. R. Oberthur, MNHN).

Solenocyclus exaratus aberr. (?) *angustimarginatus* Kuwert ; ALLUAUD, 1900, [*in*] A. GRANDIDIER, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 296.

Solenocyclus angustimarginatus Kuwert (as *exaratus,* ab.) ; HINCKS, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.,* (10) XIII, p. 575.

Solenocyclus exaratus ab. (?) *discretus* Kuwert, 1898, *Novit. Zool.,* V, p. 282 (type : Madagascar (?), ex coll. R. Oberthür, MNHN).

Solenocyclus exaratus aberr. (?) *discretus* Kuwert ; ALLUAUD, 1900, [*in*] A. GRANDIDIER, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 296.

Solenocyclus discretus Kuwert (as *exaratus,* ab.) ; HINCKS, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.,* (10) XIII, p. 575.

Solenocyclus Segmentatus Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.,* 1891, p. 185 (type : « Antinarivo » [Tananarive], ex coll. R. Oberthür, MNHN).

Solenocyclus segmentatus Kuwert ; KUWERT, 1898, *Novit. Zool.,* V, p. 282 (« Antananarivo »).

Solenocyclus segmentatus Kuwert ; ALLUAUD, 1900, [*in*] A. GRANDIDIER, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 296.

Source : MNHN, Paris

Solenocyclus segmentatus Kuwert ; Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 575 (synonyme de *Passalus exaratus* Klug).

Solenocyclus ferecinctus Guiglia, 1932, *Mem. Soc. Ent. Ital.*, XI, pp. 87-88 (*nec* Kuwert).

Solenocyclus ferecinctus Guiglia ; Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 575 (*nec* Kuwert).

Description. — Fig. 16 à 18. — Long. 23 à 32 mm. — Corps allongé, noir brillant, à pronotum et élytres convexes, les élytres à plus grande largeur vers le cinquième apical, à élargissement peu sensible, régulier, à partir d'une zone un peu rétrécie derrière les calus huméraux.

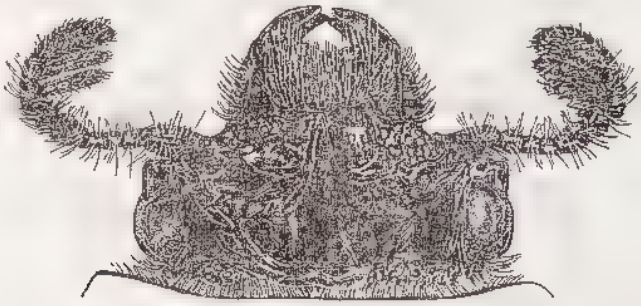


Fig. 17. — *Solenocyclus exaratus* (Klug), tête d'au-dessus.

Tête avec toujours au moins le bord antérieur du front à dense ponctuation plus ou moins confluente en rides longitudinales. Joues petites, concaves en dessus, à angle latéro-antérieur en angle droit marqué. Front avec un tubercule médian formant une corne dirigée horizontalement vers l'avant, aiguë, flanquée à la base de deux courtes saillies arrondies, orientées vers l'avant ; côtés du front séparés des yeux par un fort bourrelet oblique, excavé en dedans, saillant en angle dentiforme en dessus ; front parfois coupé par deux sutures joignant la corne médiane aux tubercules marginaux para-médians ; bord postérieur du front avec un fort sillon transverse ; vertex en bourrelet étroit, lisse au milieu, ponctué densément sur les côtés ; bord antérieur du front à tubercules latéraux et para-médians dentiformes bien marqués ; tubercules médians variables. Mentum à assez forte ponctuation uniformément très serrée.

Pronotum sensiblement rectangulaire, à côtés un peu convexes ; sillon longitudinal médian entier, bien marqué, simple ; rebord entier et bien marqué, sauf étroitement au milieu du bord antérieur ; fossettes latérales moyennes et avec quelques gros points ; ponctuation microscopique et écartée, parfois de gros points écartés dans la région des angles antérieurs, ou plus largement sur les côtés.

Elytres à stries nettes et fortes, à peine crénelées ; interstries convexes, imponctués et un peu ridés.

Mésosternum avec une forte impression latérale en V à pointe antérieure, densément chagrinée et ponctuée. Métasternum aplani largement en son milieu, sans points postéro-médians ; une plage de gros points irréguliers sur le bord postérieur de chaque côté ; une aire antéro-latérale à dense ponctuation sétigère ; métépisterne peu élargi ; rugueux et ponctué.

Source : MNHN, Paris

Sternites abdominaux chagrinés, le dernier à fine ponctuation peu distincte, les premiers avec une impression transversale rugueuse sur les côtés.

Distribution dans l'île (carte, fig. 15). — D'après les localités citées par HINCKS (1934) pour 312 exemplaires, l'espèce couvrirait le Nord et la moitié Nord de la zone Est et des Plateaux du Centre, ainsi que le Sambirano. Nous en avons vu 522 exemplaires des localités suivantes :

MADAGASCAR NORD : Cap d'Ambre. Diégo-Suarez. — Sakaramy, au pied de la Montagne d'Ambre. Montagne d'Ambre. — D'Isokitra à Diégo-Suarez.

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be, forêt de Lokobe. — Massif du Tsaratanana.

MADAGASCAR EST : Maroantsetra. — Antanambe, Sud de la baie d'Antongil. — Soanierana-Ivongo. Ile Sainte Marie. — Région de Tamatave, Andevorante et Beforona ; forêt Alahakato. - Pays Sihanaka. - Mananjary. — Ivohibe.

MADAGASCAR CENTRE : Tananarive (citations anciennes et récoltes de LAMBERTON). — Mahatsinjo. — Ambositra. — Bekily (localité très douteuse).

MADAGASCAR OUEST : Côte Ouest (*Lantz*). — Pays Mahafaly (*A. Grandidier*). Ces deux localités paraissent douteuses.

6. Genre **Semicyclus** Kaup, 1871

Semicyclus Kaup, 1871, *Berlin. Ent. Zeitschr.*, XV, suppl., p. 28 (espèce type : *Semicyclus grayi* Kaup, 1871, de provenance inconnue et seule espèce citée).
Semicyclus Kaup ; KUWERT, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 177.
Semicyclus Kaup ; KUWERT, 1896, *Novit. Zool.*, III, p. 227, pl. VI, fig. 55.
Semicyclus Kaup ; KUWERT, 1898, *Novit. Zool.*, V, p. 278.
Semicyclus Kaup ; HINCKS, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 564, p. 575.

Solenocyclus Gravely, 1918, *Mem. Indian Mus.*, VII, pp. 69-70 (*pro parte*).

Description. — Corps de grande taille, convexe.

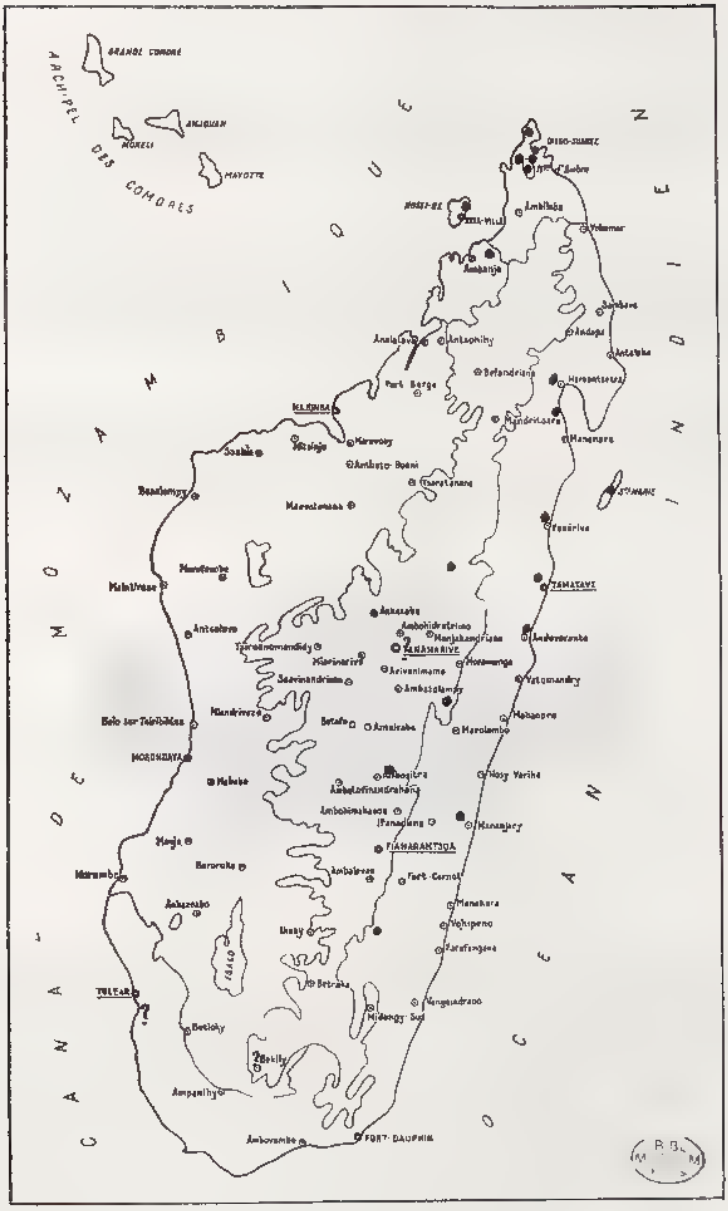
Massue antennaire à articles plus courts de I à III. Mentum avec au plus quelques gros points sur l'aire médiane ; à grossière ponctuation sur les aires latérales et fossettes latérales peu distinctes.

Mésosternum sans relief longitudinal médian distinct, ni cicatrices latérales, mais avec une aire à fins points le long du bord externe. Angles antérieurs des ailes latérales du métasternum à ponctuation sétigère ; bord postérieur des ailes latérales ponctuées, mais sans nette rangée marginale postérieure de pores pilifères ; aires latérales rugueuses du métasternum claviformes, très sensiblement élargies en arrière en dedans.

Face sternale des fémurs antérieurs à dense ponctuation pilifère sur le bord postérieur et la région apicale, mais avec une large zone imponctuée et glabre.

Répartition géographique. — Genre monospécifique, endémique.

Source : MNHN, Paris


ARCHIPEL DES COMORES
GRANDE COMORE
ANJOUAN
MOHELI
MAYOTTE
CANAL DE MOZAMBIQUE
OCEAN INDIEN
DIEGO-SUAREZ
Ambilobe
Vohemar
Ambanja
Antsohihy
Port Berge
Befandriana
Mahajanga
Mahajanga
Morondava
Ambato-Boeni
Tsiroanomandidy
Miarinarivo
Antananarivo
Ambositra
Fianarantsoa
Mananjary
Farafangana
Vangaindrano
Tuléar
Betioky
Ampanihy
Ambovombe
FORT-DAUPHIN
Tsiroanomandidy
Mandritsara
Maintirano
Morondava
Miandrivazo
Belo sur Tsiribihina
Malaimbandy
Ambatondrazaka
Antsirabe
Ambohidratrimo
Manjakandriana
Ambatolampy
Betafo
Ambositra
Ambohimahasoa
Ifanadiana
Ambalavao
Fianarantsoa
Ambohimandroso
Ivato
Ambatofinandrahana
Mananjary
Nosy Varika
Farafangana
Vangaindrano
Betroka
Ampanihy
Ambovombe
Tuléar
Morombe
Manja
Mahabo
Miandrivazo
Belo sur Tsiribihina
Maintirano
Mahajanga
Ambanja
Antsohihy
Port Berge
Befandriana
Mandritsara
Mananara
Vohemar
Antalaha
Sambava
Andapa
Ambilobe
Diego-Suarez
Nosy Be
Tsiroanomandidy
Miarinarivo
Antananarivo
Ambohidratrimo
Manjakandriana
Ambatolampy
Ambositra
Ambohimahasoa
Ifanadiana
Ambalavao
Fianarantsoa
Ambohimandroso
Ivato
Ambatofinandrahana
Mananjary
Nosy Varika
Farafangana
Vangaindrano
Betroka
Ampanihy
Ambovombe
FORT-DAUPHIN
Betioky
Tuléar
Morombe
Manja
Mahabo
Miandrivazo
Belo sur Tsiribihina
Maintirano
Mahajanga
Morondava

Semicyclus grayi Kaup

Semicyclus grayi Kaup, 1871, *Berlin. Ent. Zeitschr.*, XV, suppl., p. 28 (type : provenance inconnue, British Museum of Natural History).
Semicyclus Grayi Kaup ; Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 177 (Madagascar).
Semicyclus grayi Kaup ; Kuwert, 1898, *Novit. Zool.*, V, p. 278.
Semicyclus Grayi Kaup ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 295.
Solenocyclus grayi Kaup ; Gravely, 1918, *Mem. Indian Mus.*, VII, p. 72.
Semicyclus grayi Kaup ; Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 576.

Semicyclus Ferecinctus Kuwert, 1891, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1891, p. 177 (type : Madagascar).
Semicyclus ferecinctus Kuwert ; Kuwert, 1898, *Novit. Zool.*, V, p. 278.
Semicyclus ferecinctus Kuwert ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 295.
Semicyclus ferecinctus Kuwert ; Hincks, 1934, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) XIII, p. 576 (synonyme de *Semicyclus grayi* Kaup).

Description. — Imago. — Fig. 19 et 20. — Long. 30 à 36 mm. — Corps allongé, noir brillant, à pronotum et élytres convexes, les élytres à plus grande largeur au quart apical, à élargissement peu sensible, régulier, à partir d'une zone un peu rétrécie derrière les calus huméraux.

Fig. 19. — *Semicyclus grayi* Kaup, tête d'au-dessus.

Tête lisse sauf une aire ponctuée sur les côtés du vertex, parfois réunie à sa symétrique par des points disposés en ligne transverse, et le bord antérieur du front avec des points forts mais peu nombreux. Joues petites, concaves en dessus, à angle latéro-antérieur marqué, parfois en légère épine. Front avec un tubercule médian formant une corne dirigée horizontalement vers l'avant, aiguë, flanquée à la base de deux courtes saillies arrondies orientées vers l'avant ; côtés du front séparés des yeux, dans la région antérieure, par un fort bourrelet oblique, excavé en dedans et formant un angle légèrement dentiforme en dessus ; front avec une rangée de quatre fossettes, dont les latérales sont plus grandes, devant le tubercule médian ; bord postérieur du front avec un large sillon transverse derrière le tubercule médian ; bord antérieur un peu excavé transversalement derrière les tubercules antérieurs, cette dépression limitée par un relief transverse reliant entre eux les deux angles dentiformes externes ; bord antérieur avec deux angles dentiformes externes situés en retrait, puis, souvent, sur le bord, deux petits denticules

Source : MNHN, Paris

Fig. 20. — *Semicyclus grayi* Kaup, répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

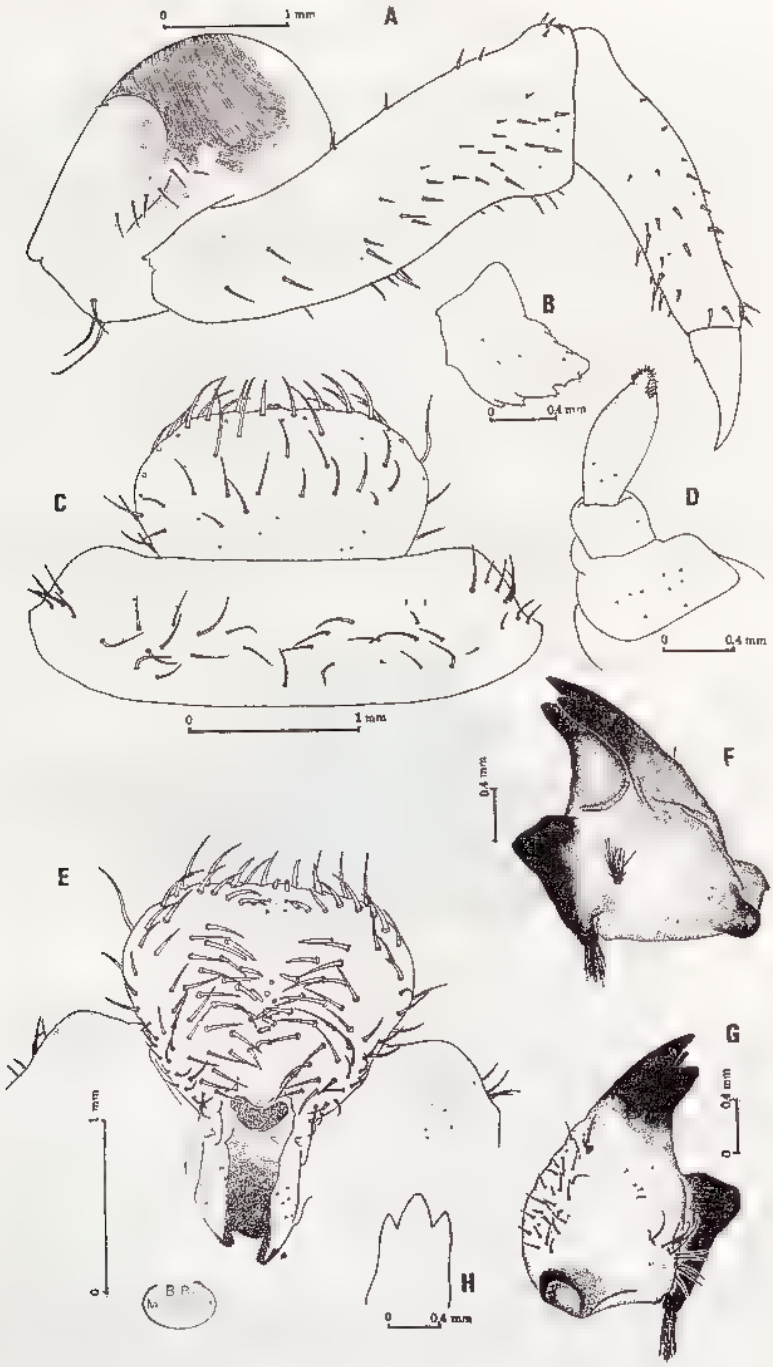


Fig. 21. — *Semicyclus grayi* Kaup, larve. — A. patte II ; — B. patte III ; — C. labre et clypéus ; — D. antenne ; — E. épipharynx ; — F. et G. mandibules ; — H. apex de la mandibule en vue interne.

Source : MNHN, Paris

latéraux, toujours deux fortes dents coniques, écartées, paramédianes et parfois, entre elles, deux plus petites dents médianes. Mentum lisse ou à gros points écartés dans sa région médiane.

Pronotum peu élargi d'avant en arrière, à sillon longitudinal médian entier, bien marqué, simple ; côtés à rebord régulier et entier, base à fin rebord très étroitement interrompu au milieu, bord antérieur à sillon en fossette longitudinale sur les côtés, largement interrompu au milieu ; fossette latérale bien marquée, mais petite, ponctuée ; disque à ponctuation écartée et fine, devenant très éparse vers le milieu et l'arrière, plus nette parfois sur les côtés en avant.

Elytres à stries nettes et fortes, finement crénelées ; interstries convexes, imponctués et un peu ridés.

Mésosternum densément ponctué sur le côté, la dépression latérale mal délimitée, sauf courtement en avant, et atteignant le bord postérieur , quelques points au bord médio-antérieur. Métasternum aplani largement en son milieu avec quelques points dans sa région postéro-médiane, et une fine mais dense ponctuation sur le bord postéro-latéral ; région antéro-latérale à dense ponctuation moyenne dépassant les hanches vers l'arrière ; métépisterne élargi en courbe vers l'arrière, entièrement à dense et fine ponctuation.

Sternites abdominaux chagrinés, et à points très fins et écartés, sauf dans les angles latéraux.

Larve (fig. 21 à 23). — Corps cylindrique, un peu arqué, mou ; à macrochètes grands et peu nombreux et dense revêtement dorsal de fins et courts microchètes, plus marqué chez les larves adultes.

Pronotum avec quatre macrochètes en ligne transverse ; mésonotum avec un macrochète de chaque côté ; segments abdominaux I à IX avec chacun deux macrochètes latéro-tergaux ; segment X avec cinq macrochètes de chaque côté ; raster sans soies ou spinulations particulières. Stigmates abdominaux II à VIII subégaux.

Pattes III en lamelle large, à six lobes marginaux.

Clypéus avec un groupe latéral de macrochètes et une bande transverse dorsale de macrochètes assez nombreux et peu réguliers. Labre avec des macrochètes assez peu nombreux et peu réguliers.

Epipharynx à tormae peu distinctes, à soies fortes et longues sur les aires latérales, avec un groupe central de sensorii et de soies courtes, épaisses ; en arrière de ce groupe avec trois sensorii devant une plaque sclérifiée irrégulière ; bord antérieur avec quelques sensilles au milieu, flanqués d'une rangée transversale de quelques macrochètes. Antennes à article terminal en fuseau allongé, terminé par un groupe de fins sensilles coniques. Mandibules trifides à l'apex, à lobe molaire fort, grand et simple , aire dorsale à nombreux macrochètes. Maxilles à lacinia à apex simple et bord interne ondulé ; aire stridulatoire portant une trentaine de denticules sur une surface ovalaire.

Long. 39 à 46 mm.

Distribution dans l'île (carte, fig. 17). — Sur 102 exemplaires, et d'après les localités citées par Hincks (1934), l'espèce couvrirait le Nord, la moitié Nord de la zone Est et les plateaux du Centre. Nous en avons examiné 387 exemplaires des localités suivantes :

Madagascar Nord : Diégo-Suarez. – Sakaramy, au pied de la Montagne d'Ambre. — Montagne d'Ambre.

Source : MNHN, Paris

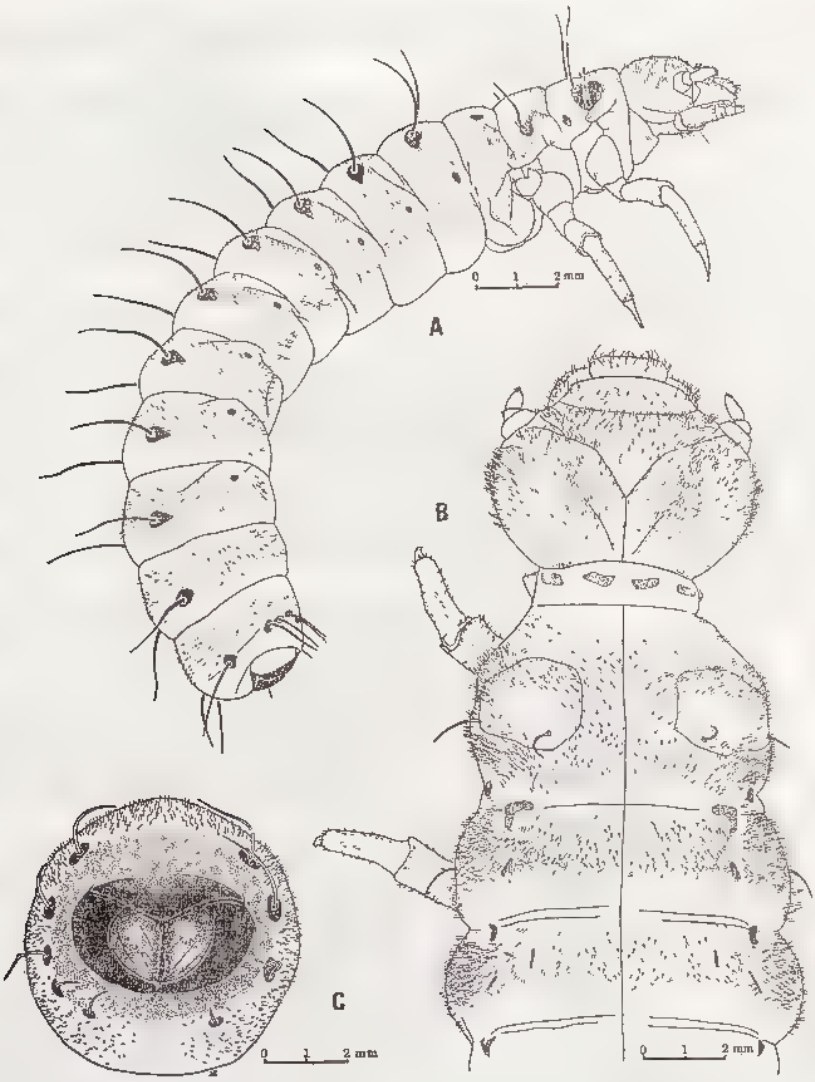


Fig. 22. — *Semicyclus grayi* Kaup, larve. — A. corps de profil ; — B. avant-corps d'au-dessus ; — C. segment anal.

MADAGASCAR SAMBIRANO : Région d'Ambanja, Mailaka. — Massif du Tsaratanana, 1 800-2 500 m.

MADAGASCAR EST : Massif du Marojejy, Ambinanitelo, 500 m ; Andasy II [camp 2], 1 300 m ; Marojejy-Ouest. — Réserve naturelle intégrale n° 3, Andranomalaza et Mananilaza. — Forêts du Pays Sihanaka. — Forêt de Fito. — Route d'Anosibe, Sandrangato ; Ampitameloka, 810 m. — Env. de Périnet, forêt d'Analamazaotra. — Région de Rogez, Marovato. — Forêt Tanala, Ambohimitombo. — Ankarampotsy, Tantamala, sur le chemin de fer Fianarantsoa - Côte-

Source : MNHN, Paris

Est. — Vohilava, bords du Faraony, 60 m. — Mananjary. — Forêt du col d'Ivohibe. — Vallée de l'Iantara, Ampasy. — Massif de l'Ikongo.

Fig. 23. — *Semicyclus grayi* Kaup, larve, complexe maxillo-labial en vue dorsale.

MADAGASCAR CENTRE : O. du lac Alaotra, route d'Andriamena, forêt d'Andranobe, 1 250 m. — La Mandraka. — Tananarive (récoltes de LAMBERTON, donc de provenance incertaine — sans doute zone forestière de La Mandraka ?). — Massif de l'Ankaratra, forêt de Manjakatompo ; forêt d'Ambahona ; forêt d'Antarivady, 2 130 m. — E. d'Ambatolampy, E. de Belanitra, Ampolomita. — Fianarantsoa (sans doute zone forestière orientale ?). Massif de l'Andringitra, forêt Vakoana, 2 000 m.

MADAGASCAR OUEST : Marovoay.

Source : MNHN, Paris

BIBLIOGRAPHIE

ALLUAUD, Ch.
1900. [*in*] A. GRANDIDIER, Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar, volume XXI, Histoire naturelle des Coléoptères, tome I - texte - 2e partie, VIII p., pp. 147-300. Imprimerie nationale, Paris.

GRAVELY, F. H.
1918. A contribution towards the revision of the Passalidae of the world. (*Mem. Indian Mus.*, Calcutta, Vol. VII, N° 1, pp. 1-144, pl. I).

GUIGLIA, D.
1932. Contributo alla conoscenza dei *Passalidi* africani (Coleoptera). (*Mem. Soc. Ent. Ital.*, vol. XI, pp. 85-98).

HAYES, W. P.
1930. Morphology, taxonomy and biology of larval Scarabaeoidea. (*Illinois Biol. Monogr.*, Urbana, 12 (1929), pp. 85-203, 15 pl.).

KAUP, J. J.
1871. Monographie der Passaliden. (*Berliner Ent. Zeitschr.*, Funfzehnter Jahrgang (1871), [suppl.], 125 p., pl. III à VII).

HINCKS, W. D.
1934. A Revision of the Madagascan *Passalidæ* (Coleoptera). (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, vol. XIII, tenth Series, n° 78, pp. 561-576).

KUWERT, A.
1891. Systematische Uebersicht der Passaliden-Arten und Gattungen. (*Deutsche Ent. Zeitschr.*, Jahrgang 1891, Heft I, pp. 161-192).

1896. Die Passaliden dichotomisch bearbeitet. (*Novit. Zool.*, vol. III, No 2, pp. 209-230, 1 fig., pl. V à VII).

1898. Die Passaliden dichotomisch bearbeitet. 2 *ter* Theil. — Die Arten. (*Novit. Zool.*, vol. V, No 3, pp. 259-349).

LACORDAIRE, Th.
1856. Histoire naturelle des Insectes. Genera des Coléoptères, tome troisième, 594 p. Libr. encycl. de Roret, Paris.

Source : MNHN, Paris

OHAUS, Fr.

1900 *a*. Bericht über eine entomologische Reise nach Centralbrasilien. (*Entomologische Zeitung herausgegeben von dem entomologischen Vereine zu Stettin*, 60. Jahrgang, III. Heft, 1899, No. 7-9, pp. 204-245).

1900 *b*. Bericht über eine entomologische Reise nach Centralbrasilien (Fortsetzung). (*Entomologische Zeitung herausgegeben von dem entomologischen Vereine zu Stettin*, 61. Jahrgang, I-II. Heft, 1900, No. 1-6, pp. 164-191).

1900 *c*. Id. (*Id.*, 61. Jahrgang, III-VI. Heft, 1900, No. 7-12, pp. [193]-274).

1909. Bericht über eine entomologische Studienreise in Südamerika (*Entomologische Zeitung herausgegeben von dem entomologischen Vereine zu Stettin*, 70. Jahrgang, Heft 1, pp. [1]-139).

PAULIAN, R.

1961. La Zoogéographie de Madagascar et des îles voisines, [*in*] Faune de Madagascar, vol. XIII, 485 p., 122 fig., 21 pl. phot., 2 pl. col., 3 cartes, dépl. et tabl. Public. Inst. Rech. Scientif., Tananarive-Tsimbazaza.

RITCHER, P. O.

1966. White grubs and their allies. Studies in Entomology, 4, 219 p., 501. Oregon St. Univ. Press.

THÉODORIDÈS, J.

1955. Contribution à l'étude des parasites et phorétiques de Coléoptères terrestres. Supplément N° 4 à « *Vie et Milieu* », 310 p., 57 fig. Hermann & Cie, Edit., Paris.

WAEREBEKE, D. VAN.

1973. Les oxyuroïdes associés aux *Passalidae* à Madagascar. (*Cahiers O.R.S.T.O.M.*, sér. Biol, n° 18, pp. 3-43, 174 fig.).

VIRKKI, N., & REYES-CASTILLO, P.

1972. Cytotaxonomy of Passalidae (Coleoptera). (*Anales de la Escuela nacional de Ciencias biologicas*, México, vol. 19, nums. 1-4, pp. 49-83, 48 fig.).

Source : MNHN, Paris

Famille des Belohinidae

par

Renaud PAULIAN

Source : MNHN, Paris

FAMILLE DES BELOHINIDAE

Belohininae R. Paulian, 1959, *Naturaliste Malgache*, X (1-2), 1958, p. 40.

Le taxon Belohininae a été créé pour une espèce du Sud Malgache, remarquable par ses caractères primitifs. Sa biologie est totalement inconnue et l'espèce n'a jamais été reprise depuis sa description.

Corps de taille forte, court et large. Laparosticte. Clypéus très développé, denté, cachant le labre qui est entièrement membraneux et les mandibules dont les pointes sont membraneuses. Antennes de dix articles à massue cupuliforme, le premier article de la massue enfermant les deux derniers ; insérées dans un profond sillon des côtés de la tête. Joues très réduites, en mince lame. Yeux bien développés. Mentum ne cachant pas les pièces buccales.

Pronotum convexe, inerme. Ecusson présent. Pattes courtes et fortes, les tibias antérieurs quadridentés en dehors, à éperon terminal normal et tarse pentamère à griffes bien développées, simples et grêles. Hanches intermédiaires obliques, séparées par une étroite lame ; hanches postérieures étroitement séparées par une petite saillie du métasternum. Métasternum très court, renflé entre les hanches II et III en son milieu. Cavité coxale moyenne, fermée par les mésépisternes. Tibias intermédiaires et postérieurs triangulaires à forte carène transversale externe, deux éperons terminaux forts et simples ; tarses pentamères, à métatarse plus long que les autres articles pris individuellement, à griffes simples et longues

Abdomen à six sternites libres et subégaux. Pygidium complètement caché par les élytres.

Edéage tubulaire droit, renfermant un organe copulateur formé de deux grêles tiges sclérifiées à larges embases paires.

Genre type : *Belohina* R. Paulian.

La famille est caractérisée par la combinaison des caractères suivants : pièces buccales cachées, mais la base de la mandibule fortement sclérifiée ; antenne de dix articles à massue cupuliforme ; tibias postérieurs avec deux éperons terminaux ; clypéus plurilobé ; édéage tubulaire renfermant deux tiges sclérifiées, courbées étroitement à l'apex, et un lobe médian plus court.

Belohina R. Paulian

Belohina R. Paulian, 1959, *Naturaliste Malgache*, X (1-2), 1958, p. 42 (espèce type : *Belohina inexpectata* R. Paulian, 1959, décrit de Madagascar et seule espèce citée).

Description. — Corps court et large, assez grand, totalement aptère et à élytres soudés ; bords du corps frangés de très longs poils sombres, un peu recourbés vers le haut ; surface du dessus fortement ponctuée.

Tête sans tubercules, avec une suture clypéofrontale en V largement ouvert vers l'arrière, prolongée vers l'avant par une courte suture longitudinale médiane, atteignant la profonde échancrure médiane du clypéus ; celui-ci trilobé de chaque côté, séparé des joues par une profonde incision ; joues

Source : MNHN, Paris

petites ; vers l'arrière, la suture clypéofrontale est prolongée par la suture interne fronto-génale et atteint le bord postérieur de la tête.

Pronotum rebordé entièrement, sauf au milieu de la base ; pas de carènes sternales ni d'excavations antérieures ; une saillie prosternale postérieure dressée, arrondie, assez courte. Ecusson présent, petit. Elytres à épipleures très marquées, planes, à arête latérale vive ; base de l'élytre rebordée et marquée en dedans d'un profond sillon qui se prolonge sur le côté de l'élytre jusqu'au sommet. Six stries discales peu marquées, la sixième au sommet de la déclivité latérale qui est très haute et sans stries.

Sternites abdominaux à dense pubescence double comprenant des longs poils soyeux et, plus nombreux vers l'arrière, de forts macrochètes rigides.

Mandibules à base prismatique très sclériflée, sans lobe molaire individualisé ; térébra non sclériflée, longue, mince et aiguë, habillée à sa base d'une longue et dense touffe de poils et précédée sur la face buccale d'un lobe charnu arrondi ; base de la face extérieure très élargie en un lobe non sclériflé et à très denses et nombreuses soies.

Fig. 24. — *Belohinina inexpectata* R. Paulian, de dos et de profil et détail de la tête d'au-dessus.

Maxilles à palpes de quatre articles, le dernier fusiforme assez renflé, grand, le second long et assez grêle, presque aussi long que le dernier, le troisième plus court et plus large que le second. Lacinia terminée par une forte dent

Source : MNHN, Paris

sclérifiée, obtuse, pourvue en dedans d'une lame non sclérifiée, portant à son bord externe une rangée de longues et fortes soies contiguës ; galea en large triangle à pointe un peu allongée, sclérifiée, pourvue dorsalement en deux séries de longues et fortes soies tronquées à l'apex.

Mentum en pentagone à sommet antérieur échancré et côtés un peu sinués, à peu près aussi large que long ; prémentum en deux lobes complètement séparés par une profonde échancrure et lobe interne un peu saillant arrondi ; palpes labiaux de trois articles, le premier long et grêle, le second très renflé et à dense revêtement de longues soies ; le dernier fusiforme, tronqué et sans soies.

Tarses postérieurs à articles élargis vers l'apex, vaguement triangulaires, le métatarse bien plus court que les éperons tibiaux et plus court que les deux articles tarsaux suivants réunis. Tous les tarses pentamères, terminés par deux assez fortes griffes simples. Tibias I avec un éperon terminal ; tibias II et III avec chacun deux éperons terminaux simples, inégaux.

Répartition géographique. - Genre monospécifique, endémique.

Belohina inexpectata R. Paulian

Belohina inexpectata R. Paulian, 1959, *Naturaliste Malgache*, X (1-2), 1958, p. 45 (type : Madagascar Sud, entre Beloha et Tsihombe, MNHN).

Description. — Fig. 24 et 25. — Long. 15 mm ; largeur maximum 10 mm. — Corps presque rond, très convexe, noir luisant, mais pas très brillant, à très vague microsculpture, poils noirs ou brun-noir.

Tête à forte ponctuation peu régulière, très dense et confluente par places ; cette ponctuation se retrouvant plus irrégulière et plus espacée sur les lobes clypéaux qui sont concaves en dessus et à très gros points vers les bords ; dent clypéale submédiane forte et aiguë, la première externe moins saillante et plus obtuse, la deuxième externe très arrondie et peu saillante ; face sternale du clypéus, mentum, cardo des maxilles à très dense et assez forte ponctuation sétigère subconfluente.

Pronotum à angles antérieurs nets ; côtés crénelés et pourvus d'une longue soie dans chaque crénulation ; angles postérieurs très largement arrondis, les crénulations présentes sur toute la longueur de l'angle ; disque du pronotum un peu gibbeux sur la ligne médiane, à ponctuation assez écartée et effacée ; toute la surface à ponctuation assez grande, devenant plus forte sur les côtés, irrégulière, vaguement râpeuse.

Ecusson imponctué.

Elytres finement crénelés sur le bord, chaque crénulation suivie d'une longue soie ; épipleures à très dense ponctuation sétigère, subconfluente sur la moitié externe, lisses, au moins en arrière, sur la moitié interne ; stries à peine marquées, portant une rangée de points semblables à ceux des interstries mais plus serrés ; interstries plans, à ponctuation irrégulière sur plusieurs rangs, moyenne, vaguement râpeuse, plus serrée et un peu plus forte vers les côtés, plus éparse et tendant à devenir écailleuse vers l'apex.

Tibias antérieurs avec une carène longitudinale médiane sétigère et une rangée de points sétigères plus ou moins confluents suivants le bord denté ; fémurs antérieurs avec une rangée longitudinale de pores sétigères sur la moitié distale de la face sternale ; la partie basale de la face sternale, surtout

Source : MNHN, Paris

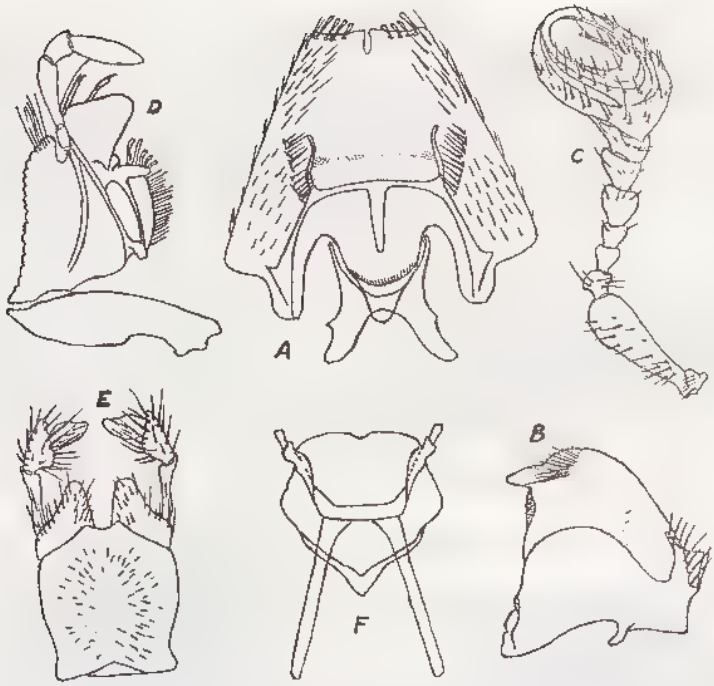


Fig. 25. — *Belohinina inexpectata* R. Paulian. — A. épipharynx ; — B. mandibule ; — C. antenne ; — D. maxille ; — E. labium ; — F. sclérite hypopharyngien.

vers le bord postérieur, à denses pores sétigères. Fémurs intermédiaires avec deux rangées marginales, antérieure et postérieure, et deux rangées longitudinales sternales de pores sétigères ; trochanter simple. Section distale des tibias intermédiaires sinuée et frangée de longs poils bruns serrés.

Trochanters postérieurs grands, dilatés en lame à bord postérieur dentelé ; fémurs postérieurs ovalaires, avec deux rangées marginales, antérieure et postérieure, et une rangée longitudinale sternale de pores sétigères.

Métasternum renflé entre les deux paires de hanches postérieures, le renflement saillant vers l'arrière ; un peu concave et avec un sillon longitudinal médian, la partie concave lisse sur le milieu ; les côtés très densément à ponctuation sétigère.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR SUD : Bord de la route entre Beloha et Tsihombe, III-1957, après de très fortes pluies, une petite série d'exemplaires.

Source : MNHN, Paris

Famille des Ceratocanthidae

par

Renaud PAULIAN

Source : MNHN, Paris

FAMILLE DES CERATOCANTHIDAE

Plus connue sous le nom d'Acanthoceridae, cette petite famille tropicale regroupe des espèces de Scarabéides laparostictes à pièces buccales non entièrement couvertes par le clypéus, à coaptations d'enroulement très prononcées, l'avant-corps se repliant étroitement sur l'abdomen et complété sur les côtés et l'arrière par les tibias des paires postérieures.

Les espèces, souvent de brillante couleur métallique, vivent dans la couverture du sol des forêts, sur les plantes basses, très souvent dans les termitières, et sont parfois récoltées aux lumières.

La faune malgache regroupe trois genres et une vingtaine d'espèces.

Tableau des genres malgaches

1. Canthus oculaire absent ... . **1. Goudotostes**
   Canthus oculaire entier 2
2. Elytres avec des carènes longitudinales dans la région postérieure . **2. Synarmostes**
   - Elytres sans carènes longitudinales sur la déclivite apicale .... **3. Philharmostes**

1. Genre **Goudotostes** nov.

Espèce type du genre : *Acanthocerus scabrosus* Castelnau, 1840.

Description. — Genre énigmatique, fondé sur le type et seul exemplaire connu de cette espèce, jamais retrouvée à Madagascar depuis les chasses de J. Goudot.

Corps de taille moyenne, noir bronzé.

Tête à joues terminées, en arrière, au niveau du bord antérieur des yeux, sans canthus oculaire.

Pronotum à angles antérieurs tronqués droit et à angle externe saillant vers l'extérieur, puis échancré en arrière.

Elytres à interstries couverts de granules serrés ; apex de l'élytre replié en dessous ; pas de carène latérale limitant le faux épipleure.

Genre proche, semble-t-il, du genre indo-australien *Madrasostes* R. Paulian.

Goudotostes scabrosus (Castelnau)

Acanthocerus scabrosus Castelnau, 1840, Hist. nat. Ins. Coléopt., 2, p. 109 (type : « Madagascar, Collection de M. Gory », Zool. Mus., Humboldt Univ., Berlin).

Synarmostes scabrosus Castelnau ; Germar, 1843, *Zeitschr. für die Ent.*, 4, p. 128.

Synarmostes scabrosus Castelnau ; Harold, 1874, *Coleopt. Hefte*, XII, p. 41.

Synarmostes scabrosus Laporte-Castelnau ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 245.

Synarmostes scabrosus Castelnau ; R. Paulian, 1937, *Bull. Acad. malg.*, (n. s.) XIX, 1936, p. 131.

Source : MNHN, Paris

Description. - Long. (déroulé) 7 mm. — Corps brun-noir.

Remarquable par la sculpture élytrale formée d'une ponctuation étirée en lignes longitudinales ondulées et par les interstries à rangées de callosités.

Distribution dans l'île. - MADAGASCAR (sans autre indication) (*J. Goudot*).

Note. — Il est remarquable que cette espèce n'ait pas été retrouvée depuis sa capture par GOUDOT il y a près de 150 ans, malgré l'intensité des recherches récentes sur la faune malgache. Il en va de même de *S. tibialis* Klug, dont la petite série distribuée dans divers Muséums semble provenir en totalité des chasses de GOUDOT. Mais, dans ce dernier cas, l'espèce est signalée par son récolteur comme termitophile. Il n'est pas exclu que *G. scabrosus* (Castelnau) soit également termitophile, ce qui expliquerait sa rareté apparente. Il y a là, en tout cas, des recherches à faire pour retrouver, sans doute dans les lambeaux encore subsistants de la forêt côtière orientale malgache, les deux espèces découvertes par GOUDOT.

2. Genre **Synarmostes** Germar, 1843

Synarmostes Germar, 1843, *Zeitsch. für die Ent.*, 4, p. 124 (espèce type : *Acanthocerus tibialis* Klug, 1832, décrit de Madagascar, ... ?).

Synarmostes Germar ; HAROLD, 1874, *Coleopt. Hefte*, XII, p. 41.

Synarmostes Germar ; R. PAULIAN, 1937, *Bull. Acad. malg.*, (n. s.) XIX, 1936, p. 131.

Description. — Corps de taille moyenne ou faible, à très fines et rares, courtes soies dressées, noir brillant ou vert bronzé.

Tête triangulaire à sommet vif ; angle latéral saillant et aigu, yeux divisés par un canthus entier.

Fig. 26. — *Synarmostes.* — *a. S. tibialis* (Klug), aile ; — *b. S. antsingyi* n. sp., édéage de profil ; — *c. Id.*, antenne ; — *d. Id.*, maxille et labium.

Antennes de dix articles (le 5e article du funicule très transverse, accolé au premier article de la massue, a sans doute échappé à GERMAR et aux auteurs subséquents) ; scape fortement claviforme, pas anguleux.

Mandibules presque droites, un peu plus longues que larges (4/3), à

Source : MNHN, Paris

térébra très courte. Maxilles à article terminal des palpes très long et assez grêle.

Mentum à lobes latéraux très longuement saillants, séparés par une étroite encoche à sommet arrondi ; article I du palpe labial transverse ; II allongé, cylindrique, deux fois plus long que le I ; III un peu épaissi, deux fois plus long que le II.

Pronotum très transverse, entièrement rebordé, à angles antérieurs non saillants, largement arrondis, les angles postérieurs effacés. Ecusson en triangle très large, à pointe aiguë et côtés concaves. Tibias antérieurs à carène externe crénelée, terminée à l'apex par deux dents aiguës, saillantes ; tarses insérés au dernier tiers, assez épais, à articles pubescents en dessous. Tibias postérieurs en lame triangulaire à arête externe lisse tronquée en biseau, pas évasée, angle apical externe simple et vif, tarses plus courts que la troncature apicale n'est large.

♂. Tibias intermédiaires avec l'éperon apical interne dirigé droit en dehors, court et épais. Edéage (chez *S. antsingyi* n. sp.) à paramères très allongés.

Répartition géographique. — Madagascar. Une espèce (*S. humilis* Fairmaire) a été décrite des Comores ; le type a disparu et l'espèce n'a pas été retrouvée depuis sa description.

Tableau des espèces malgaches

1. Ponctuation du pronotum formé de points simples au moins sur le disque. Corps assez grand, ailé 2
— Ponctuation du pronotum à gros points ocelles superficiels. Corps petit, aptère ..... **S. antsingyi**

2. Ponctuation de la région discale du pronotum en courtes impressions transverses serrées ..... **S. niger**
— Ponctuation de la région discale du pronotum simple ..... **S. tibialis**

Synarmostes tibialis (Klug)

Acanthocerus tibialis Klug, 1832, *Abhandl. Königl. Akad. Wissensch. Berlin*, 1832-1833, p. 164 (type : Madagascar, *in nidis termitis, Goudot*, n° 26 307, Zool. Mus., Humboldt Univ., Berlin).

Acanthocerus tibialis Klug ; Castelnau, 1840, Hist. nat. Ins. Coléopt., 2, p. 109.

Synarmostes tibialis Klug ; Germar, 1843, *Zeitsch. für die Ent.*, 4, p. 124, pl. I, fig. 9.

Synarmostes tibialis Klug ; Harold, 1874, *Coleopt. Hefte*, XII, p. 41.

Synarmostes tibialis Klug ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 245.

Synarmostes tibialis Klug ; R. Paulian, 1937, *Bull. Acad. malg.*, (n. s.) XIX, 1936, p. 131.

Description. — Fig. 26. — Long. (déroulé) 5,5 mm. — Corps très convexe, vert métallique brillant, à microscopique ponctuation jaune, fine, dressée et écartée.

Tête transverse (90/70), angle antérieur saillant en courte languette à sommet vif ; angles externes des joues aigus et bien saillants ; côtés concaves

Source : MNHN, Paris

après cet angle, canthus large et yeux vus de dessus réniformes, assez petits. Ponctuation pratiquement lisse sur la partie médiane du bord antérieur des yeux jusqu'à la base, moyenne et écartée sur les côtés en arrière, forte, pas très serrée, sur la partie antérieure, ne formant pas d'impressions transverses.

Pronotum très transverse, à angles antérieurs complètement arrondis ; côtés parallèles ; base rectiligne ; rebord fort et entier, double le long du bord antérieur, très largement explané le long du milieu de la base. Ponctuation simple, assez forte, pas tres serrée, plus fine et plus écartée vers les côtés, nulle le long de la base, ménageant une très petite plage lisse, à contours irréguliers et peu nets, de chaque côté du milieu du disque.

Ecusson à bords étroitement et pointe largement lisses ; aire centrale à assez fines impressions en arc de cercle, pas très serrées, ouvertes vers l'arrière.

Elytres à structure et sculpture générale identiques à celles de *S. antsingyi* n. sp., le champ marginal nettement élargi au premier tiers. Sculpture formée de points généralement simples, moyens, pas très serrés, disposés en bandes longitudinales sur 2 à 4 rangs plus ou moins réguliers, ces bandes (qui semblent correspondre au tracé des stries, selon un dispositif qui se retrouve dans plusieurs genres de Ceratocanthidae) séparées par des espaces lisses, sensiblement plans, de même largeur.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR (sans autre précision) dans divers Muséums : Paris, Berlin, Vienne, Bâle, Bruxelles, Stockholm, etc. Tous les individus paraissent provenir d'une même récolte, celle de GOUDOT.

Synarmostes niger n. sp.

Holotype : Madagascar Ouest, Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier* [*de la Bâthie*]), ex coll. L. Fairmaire, MNHN.

Description. — Long. (déroulé) 5 mm. — Corps assez large, convexe, noir luisant, à microscopique pubescence jaune, dressée, fine, peu serrée.

Tête plus large que longue (70/50) ; angle antérieur saillant en languette très courte et aiguë ; côtés en ligne presque droite jusqu'aux angles externes des joues qui sont saillants et aigus ; côtés concaves après ces angles ; canthus oculaire large et partie des yeux visible d'en dessus, réniforme, petite, étroite et allongée. Sculpture formée de points irréguliers, moyens et peu serrés en arrière, plus gros et plus ou moins en courtes impressions transverses dans la région antérieure ; milieu de la base avec une aire lisse, atteignant à peu près le bord antérieur des yeux.

Pronotum très transverse, sans callosités ni impressions, à très fort et large rebord entier, doublé le long du bord antérieur par un fort sillon entier ; angles antérieurs très largement arrondis, côtés rétrécis en courbe faible des angles antérieurs jusqu'à la base. Sculpture formée de gros points arqués, transverses, très serrés sur toute la région centrale, devenant un peu moins serrés et plus arrondis sur les côtés ; intervalles entre les points convexes. Ecusson à bords lisses ; partie centrale à dense et moyenne mais profonde ponctuation ombiliquée, se transformant en courtes impressions transverses arquées dans la région postérieure.

Elytres à champ marginal limité par un très fort sillon entier, à strioles longitudinales à la base, peu élargis en dehors ; épaules à long rebord oblique

Source : MNHN, Paris

très marqué. Reliefs apicaux identiques à ceux de *S. antsingyi* n. sp. Disque à moyenne et profonde ponctuation simple, disposée en lignes rapprochées par deux ou trois, relativement serrée.

Distribution dans l'île. MADAGASCAR OUEST : Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier de la Bâthie*). - Antsalova, réserve naturelle intégrale n° 9, Antsingy, I (*A. Peyrieras*).

Note. — C'est l'espèce que FAIRMAIRE avait identifiée comme *S. tibialis* Klug.

Synarmostes antsingyi n. sp.

Holotype : Madagascar Ouest, Antsalova, réserve naturelle intégrale n° 9, Antsingy, I-1975 (*A. Peyrieras*), MNHN.

Description. - Fig. 27. — Long. (déroulé) 3 mm. — Corps convexe, court, noir brillant, à très courte et fine pubescence jaune dressée, très écartée.

Tête nettement plus large que longue ; angle antérieur saillant en étroite languette à sommet aigu ; côtés légèrement en courbe convexe en dehors, l'angle externe des joues droit, les côtés rétrécis ensuite vers l'arrière, en courbe très légèrement concave, le bord postérieur marqué par un très fort sillon entier, un peu sinueux ; sculpture formée, le long du bord antérieur, de deux ou trois rangées d'impressions linéaires très longues, parallèles au bord et un peu ondulées ; le reste de la surface à ponctuation double, moyenne et fine, peu régulière et écartée.

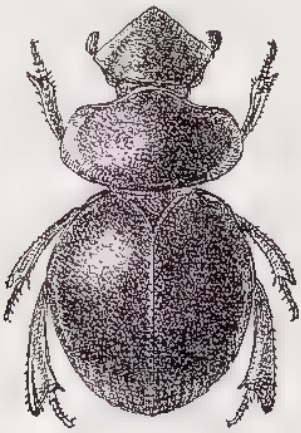


Fig. 27. — *Synarmostes antsingyi* n. sp.

Pronotum très transverse, à rebord entier, doublé en avant d'un sillon marqué et entier, angles antérieurs très largement arrondis ; angles postérieurs complètement arrondis et effacés, base non saillante vers l'arrière, mais formant, derrière le sillon, une lame un peu aplanie. Ni callosités, ni dépressions sur le relief. Sculpture formée de gros points ocellés, plus ou moins incomplets, superficiels, assez serrés. Ecusson à bords lisses ; sculpture formée d'assez courtes impressions transverses irrégulières.

Source : MNHN, Paris

Elytres à champ marginal limité par un sillon entier, un peu élargi jusqu'au premier tiers, en lame un peu relevée ; avec quelques stries longitudinales sur la partie basale ; les épaules très effacées et longuement et fortement rebordées d'au-dessus.

Dans la région apicale, les stries sont larges, à fond chagriné, et séparent des interstries relevés en carènes obtuses, rebordés sur les côtés ; le premier, sutural, atteignant le milieu vers l'avant, les 2, 3 et 4 plus courts, en avant, confluents puis prolongés par une carène unique jusqu'à l'apex ; le 5 rejoignant cette carène un peu plus bas, les 6 et 7 confluents en une carène unique qui vient rejoindre la carène commune de 2-4, encore plus près de l'apex ; 8 et 9 atteignant indépendamment l'apex ; les carènes à points fins et écartés ; le disque à très gros points, ocellés, en fer à cheval très ouvert, très superficiels et peu serrés.

Distribution dans l'île. L'espèce, très reconnaissable à sa sculpture, est connue par une petite série de 15 individus provenant de la localité typique, malheureusement sans aucune précision quant au mode de vie.

3. Genre **Philharmostes** Kolbe, [1896]

Philharmostes Kolbe, [1896], *Ent. Zeitung*, Stettin, 56 (10-12), 1895, p. 344 (espèce type : *Philharmostes aeneoviridis* Kolbe, 1896, décrit de Madagascar, désignée par Fairmaire, 1899, p. 471).

Philarmostes Kolbe ; Fairmaire, 1899, *Ann. Soc. ent. France*, LXVIII, p. 471.

Philharmostes Kolbe ; R. Paulian, 1937, *Bull. Acad. malg.*, (n. s.) XIX, 1936, p. 132.

Philharmostes [Kolbe] ; Boucomont, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XXIX (3), p. 278.

Description. — Corps de taille moyenne ou faible, à pubescence variable mais toujours présente au moins sous forme de très courtes soies dressées éparses.

Tête triangulaire à sommet vif, angle latéral saillant et aigu ; canthus oculaire entier. Antennes de dix articles, les articles du funicule transverses. Mandibules un peu plus hautes que larges, à térébra longue, dentée à sa base. Maxilles à palpes assez forts, les deux premiers articles de longueur subégale. Mentum échancré en très large courbe plate en avant, palpes labiaux relativement grêles.

Pronotum très transverse, entièrement rebordé, à angles antérieurs arrondis ou tronqués ; angles postérieurs effacés ; disque parfois avec des callosités.

Ecusson en triangle très large.

Tibias antérieurs à arête externe lisse, angle apical interne au plus en faible dent aiguë.

Elytres avec le faux épipleure limité en dehors par un bourrelet plus ou moins caréniforme continu, ou interrompu, ou largement effacé. Pas de carènes, ni de stries autres que la suturale, sur la déclivité apicale.

Edéage à paramères courts, triangulaires, larges ; sac interne à multiples pièces sclérifiées.

Taxonomie. — Créant, en 1896, le genre *Philharmostes*, Kolbe y plaçait deux espèces : *P. integer*, de Tanzanie, et *P. aeneoviridis*, de Madagascar.

Par la suite, Fairmaire y rattacha des espèces qu'il avait primitivement décrites comme appartenant au genre *Synarmostes*, et décrivit d'autres espèces nouvelles.

Source : MNHN, Paris

En 1937, en utilisant le matériel typique de FAIRMAIRE, je tentais de dresser un tableau des espèces malgaches.

Peu après, en 1937 aussi, BOUCOMONT regroupait ces espèces en réduisant plusieurs taxa de FAIRMAIRE à l'état de synonymes et en isolant trois nouvelles unités systématiques dont une, restée innominée, était nommée par PETROVITZ en 1968.

Dans cette étude, BOUCOMONT, comme les auteurs précédents, se fondait avant tout sur des détails de sculpture, dont l'emploi s'avère très malaisé sur de grandes séries. Il avait pourtant découvert un détail morphologique important dans la striation de la base de l'élytre, mais n'en faisait qu'un usage accidentel.

Le résultat est que le matériel de *Philharmostes* malgaches devant nous, provenant de la plupart des grands musées, est dans un très grand désordre, les confusions y sont très nombreuses et les erreurs fréquentes.

Il s'agit, en effet, d'espèces assez variables, de préparation délicate et d'observation malaisée.

Malgré ces difficultés, la faune malgache de *Philharmostes* présente un intérêt assez exceptionnel.

En effet, alors que le genre *Philharmostes* Kolbe, comme nous l'avons redéfini en 1977 est, en Afrique, très homogène, il est beaucoup plus diversifié et hétérogène à Madagascar.

On peut y reconnaître quatre groupes relativement tranchés :

1. Corps métallique, peu convexe en dessus ; élytres à carène marginale limitant le faux épipleure en dessus entière ou subentière ; pas de carinule longitudinale entre le calus huméral et le repli limitant en dessus la zone articulaire striolée de la base de l'élytre (caractères qui se retrouvent dans les *Philharmostes* africains), exemple ... ... *Ph. aeneoviridis*

2. Corps noir, peu convexe en dessus ; élytres à carène marginale limitant le faux épipleure en dessus, formée de longs tronçons imbriqués (caractères de *Philharmostes adami* m. en Afrique), exemple .... *Ph. criberrimus*

3. Corps métallique ou noir, peu convexe en dessus ; élytres à carène marginale limitant en dessus le faux épipleure très largement interrompue, parfois presque entièrement effacée (structure inconnue dans les espèces africaines, car chez les *Melanophilharmostes*, le faux épipleure et le disque de l'élytre portent des stries longitudinales, absentes chez les espèces malgaches), exemple .. *Ph. corruscus*

4. Corps métallique, peu convexe en dessus ; élytres à carène marginale limitant le faux épipleure en dessus entière ou subentière ; une ou deux carinules longitudinales entre le calus huméral et le repli longitudinal limitant en dessus la zone articulaire striolée de la base de l'élytre (caractère seulement esquissé en Afrique chez l'une des espèces de HESSE), exemple ..... *Ph. latericostatus*

BOUCOMONT fait usage de deux autres caractères : la pubescence du dessus du corps (qui isole, par sa longueur, *Ph. perrieri* Fairmaire, *Ph. descarpentriesi* n. sp. et *Ph. bicolor* Boucomont) et la forme des angles antérieurs du pronotum,

Source : MNHN, Paris

qui isole les trois mêmes espèces. Ces deux caractères, pour importants qu'ils soient, sont moins significatifs que ceux tirés de la structure de la base de l'élytre, en ce qui concerne la pubescence, celle-ci est caduque et n'est complètement nulle, semble-t-il, que dans les espèces malgaches à sculpture très effacée.

Malgré ces différences, on peut considérer l'ensemble des espèces malgaches étudiées ci-dessous comme appartenant au genre *Philharmostes* Kolbe, et comme dérivant du type *Ph. aeneoviridis* par évolution du faux épipleure, avec cependant une réserve pour *Ph. perrieri* Fairmaire, dont le type est, seul, connu et n'a pu être disséqué.

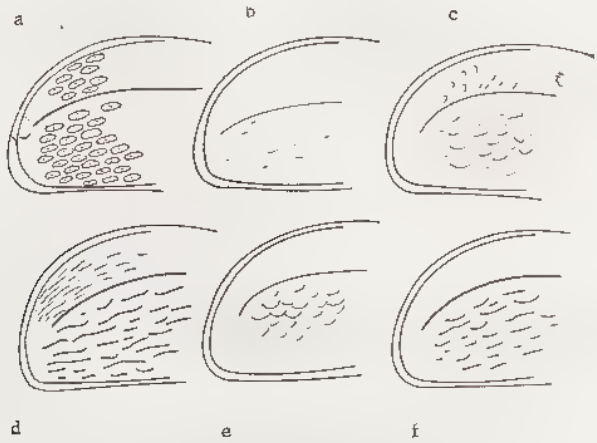


Fig. 28. — *Philharmostes*, apex des élytres en vue latérale. — *a. Ph. aeneoviridis* Kolbe ; — *b. Ph. vadonianus* n. sp. ; — *c. Ph. boucomonti* Petrovitz ; — *d. Ph. latericostatus* Fairmaire ; — *e. Ph. basicollis* Fairmaire ; — *f. Ph. pseudobasicollis* n. sp.

Biologie. — La biologie des *Philharmostes* malgaches est mal connue. Boucomont (1937), citant Olsoufieff, indique que certaines espèces ont été recueillies sur des branches vermoulues et pourries, couvertes de Mousses et de Lichens. Les collecteurs de l'IRSM en ont capturé par battage en forêt, par tamisage de sol forestier et à la lumière.

Enfin, Wasmann (1897) citait *Ph. latericostatus* et *Ph. cupreolus* comme termitophiles et J. Vadon (*in litt.*) a trouvé *Ph. latericostatus* et ses larves, en grand nombre, dans une termitière de la région de Maroantsetra. L'étude précise de la biologie de ces espèces serait du plus haut intérêt.

Répartition géographique. — Afrique tropicale et Madagascar.

Tableau des espèces malgaches

1. Base des élytres avec, entre le calus huméral et le repli limitant en dessus l'aire articulaire striolée, une zone concave, à très fines stries pouvant être anastomosées, ou à points, mais sans carènes longitudinales 2

Source : MNHN, Paris

— Base des élytres avec, entre le calus huméral et le repli limitant en dessus l'aire articulaire striolée, une ou deux carènes longitudinales 10

2. Angles antérieurs du pronotum échancrés ou paraissant aigus et sinués en dehors 3
- Angles antérieurs du pronotum arrondis ou simplement tronqués. Corps à pubescence nette et longue ou fine, rase et rare, mais toujours visible 8

3. Corps noir, au plus noir bronzé 4
— Corps vert ou bronzé métallique 5

4. Ponctuation élytrale écartée ; tubercules du pronotum peu marqués ..... 8. **Ph. cribrarius**
— Ponctuation élytrale presque confluente ; tubercules du pronotum bien marqués ..... 9. **Ph. criberrimus**

5 Carène latérale limitant le faux épipleure en dessus largement interrompue au milieu, à peine marquée à l'apex et à la base 7. **Ph. corruscus**
— Carène latérale limitant le faux épipleure entière ou, au plus, courtement interrompue en avant du milieu 6

6. Faux épipleure à assez petits points ocellés, entiers, un peu allongés, réguliers ..... 1. **Ph. aeneoviridis**
- Faux épipleure à impressions en fines lignes plus ou moins anastomosées ou en nets points ocellés incomplets, en arc de cercle très interrompu 7

7. Faux épipleure à points ocellés ouverts en arc de cercle 2. **Ph. basicollis**
— Faux épipleure à fines stries longitudinales ..... 3. **Ph. cupreolus**

8. Taille forte ; ponctuation du dessus pas distinctement ocellée ..... 4. **Ph. descarpentriesi**
- Taille faible ; ponctuation du dessus très nettement ocelliforme, superficielle, au moins sur le pronotum 9

9. Carène latérale du faux épipleure effacée ; pubescence longue ..... 5. **Ph. perrieri**
— Carene latérale du faux épipleure marquée, bien qu'interrompue ; pubescence longue mais caduque ..... 6. **Ph. bicolor**

10. Une carinule longitudinale à l'épaule entre la carène humérale et celle du repli bordant en dessus l'aire articulaire basale 11
— Deux carinules longitudinales dans le même espace 12

11. Disque des élytres à ponctuation effacée et pratiquement nulle sur une bande transverse passant derrière l'écusson ; la base et la région postérieure des élytres à ponctuation nettement plus dense ..... 10. **Ph. boucomonti**
– Disque des élytres à ponctuation a peine moins serrée dans la région médiane ..... 11. **Ph. pseudobasicollis**

12. Faux épipleure à sculpture formée de traits allongés assez serrés ..... 12. **Ph. latericostatus**

Source : MNHN, Paris

- Faux épipleure à sculpture formée de courtes impressions, à peine arquées, assez serrées ..... 13. **Ph. olsoufieffi**
— Faux épipleure à sculpture formée de points un peu allongés, très épars ..... 14. **Ph. vadonianus**

1. **Philharmostes aeneoviridis** Kolbe

Philharmostes aeneoviridis Kolbe, [1896], *Ent. Zeitung*, Stettin, 56 (10-12), 1895, p. 344 (type : Madagascar, « im Innern des Landes » (*Hildebrandt*), Zool. Mus., Humboldt Univ., Berlin).

Philarmostes aeneoviridis Kolbe, Fairmaire, 1899, *Ann. Soc. ent. France*, LXVIII, p. 471.

Philarmostes aeneoviridis Kolbe ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 245.

Philharmostes aeneoviridis Klug (*sic*) ; R. Paulian, 1937, *Bull. Acad. malg.*, (n. s.) XIX, 1936, p. 133.

Philharmostes aeneoviridis Kolbe ; Boucomont, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XXIX (3), p. 280.

Description. — Fig. 28 et 30. — Long. (enroulé) 2,25-2,5 mm. — Corps assez court, large, un peu convexe, vert ou bronzé métallique luisant, à imperceptibles soies jaunes rases et éparses.

Tête plus large que longue, angle antérieur arrondi, côtés convexes en dehors jusqu'aux angles externes des joues qui sont très saillants ; joues et bord antérieur avec cinq à six rangées d'impressions ondulées, parallèles au bord, et de petits points très épars intercalés entre ces impressions ; le reste de la tête à ponctuation simple, assez forte à la périphérie, pas très serrée, progressivement plus fine et plus écartée vers le centre qui est lisse.

Pronotum très transverse, côtés nettement mais pas très fortement sinués avant les angles antérieurs qui sont saillants mais à sommet obtus ; avec quatre calus obtus et lisses, en trapèze, devant la base ; plus grande largeur avant le milieu ; ponctuation formée, sur les côtés, de grands points ocellés sensiblement entiers, bien marqués, assez serrés ; sur le disque, de points progressivement un peu plus fins, à peine plus serrés.

Ecusson couvert de grands points ocellés, serrés, ne laissant qu'une étroite côte latérale lisse.

Elytres à carène latérale très marquée, entière, ou légèrement interrompue au premier tiers, les deux tronçons alors parfois légèrement imbriqués. Espace entre le calus huméral et le fin bourrelet bordant la strie suturale externe à la base à fines strioles. Faux épipleure à points ocellés, allongés, pas très serrés, entiers, réguliers et nets. Disque à points simples ou en fer à cheval peu fermé, moyens, un peu serrés à la base, un peu plus fins et plus écartés vers le milieu, devenant progressivement ocellés, entiers, réguliers et assez serrés vers l'arrière, au moins sur la déclivité apicale.

Distribution dans l'île. — Madagascar Est : Maroantsetra, I (*J. Vadon*). — Env. de Maroantsetra, Ambodivoangy, I, termitière (*J. Vadon*) ; Ambohitsitondrona, III (*J. Vadon*). — Ile Sainte Marie, X/XII (*Perrot frères*). — Périnet. — Forêt au Nord de Fort-Dauphin (*Ch. Alluaud*).

Madagascar Centre : Tananarive (*J. Vadon*). — Pays Betsileo (*W. D. Cowan* et, sans doute, les types récoltés par Hildebrandt).

Source : MNHN, Paris

2. **Philharmostes basicollis** (Fairmaire)

Synarmostes basicollis Fairmaire, 1897, *Ann. Soc. ent. Belgique*, 41, p. 99 (type : Madagascar, env. de Tananarive, ex coll. L. Fairmaire, MNHN).

Philarmostes basicollis Fairmaire ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 245.

Philharmostes basicollis Fairmaire ; R. Paulian, 1937, *Bull. Acad. malg.*, (n. s.) XIX, 1936, p. 133.

Philharmostes basicollis Fairmaire ; Boucomont, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XXIX (3), p. 281.

Philharmostes basicollis Fairmaire ; Petrovitz, 1968, *Rev. Zool. Bot. Agr.*, LXXVIII (3-4), p. 257.

Philarmostes obscurus Fairmaire, 1899, *Ann. Soc. ent. France*, LXVIII, p. 472 (type : Madagascar Ouest, vallée de la Betsiboka, MNHN).

Philarmostes obscurus Fairmaire ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 245.

Philharmostes obscurus Fairmaire ; R. Paulian, 1937, *Bull. Acad. malg.*, (n. s.) XIX, 1936, p. 132.

Philharmostes basicollis Fairmaire var. *obscurus* Fairmaire ; Boucomont, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XXIX (3), p. 281.

Description. — Fig. 28 et 30. — Long. (déroulé) 5 mm. — Corps convexe, relativement allongé, vert métallique bronzé très brillant (brun bronzé, var. *obscurus* Fairm.).

Tête nettement transverse ; angle antérieur très obtus, côtés à peine arqués jusqu'aux angles externes des joues assez saillants ; ponctuation forte, écartée, effacée sur le disque, sans impressions le long du bord antérieur.

Pronotum très transverse, à plus grande largeur en avant du milieu, côtés nettement sinués avant les angles antérieurs qui sont peu saillants en avant et obtus ; quatre nets calus basilaires en trapèze, lisses. Surface à assez gros points peu serrés, en fer à cheval ouvert vers l'extérieur, ocellés, sur les côtés et en avant, devenant simples et plus fins sur le disque.

Ecusson à gros points ocellés, superficiels, assez serrés, laissant une très étroite bordure latérale lisse.

Elytres à carène latérale marquée, à peine interrompue au premier tiers ; de fines stricles longitudinales entre le calus huméral et le sillon bordant en dedans l'aire articulaire ; faux épipleures à points très arqués, moyens, serrés. Disque à points en fer à cheval ou simples, épars à la base et sur la partie médiane, plus serrés sur les côtés et sur la déclivité apicale où ils sont plus grands et plus arqués.

Tibias postérieurs à face inférieure portant des points en fer à cheval ouverts très largement vers l'extérieur.

Distribution dans l'île. — Madagascar Est : Ile Sainte Marie (*Perrot frères*). — Forêt de Fito, VI/VII (*id.*). — Route d'Anosibe, XI/XII ([*R. Vieu*]) (1). — Périnet (*G. Olsoufieff, J. Vadon*). — Chaînes Anosyennes, massif Nord, vallée de la haute Ranomandry, 1 050 m, XI (*RCP 225*).

Madagascar Centre : La Mandraka, I/II ([*R. Vieu*]). — Tananarive et env. (*Kingdon et coll. divers*). — Mahatsinjo. — Pays Betsileo (*W. D. Cowan*). — « Inter. austr. » (*Hildebrandt*).

(1) Dans le travail de Petrovitz (1968), les exemplaires cités « ex coll. Breuning » ont été récoltés par R. Vieu et vendus au Musée Royal de l'Afrique centrale (Tervuren).

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR OUEST : Vallée de la Betsikoba (*H. Perrier de la Bâthie*) (*obscurus*).

Note. — La variété *obscurus* a une ponctuation élytrale nettement plus dense, formée de points en fer à cheval bien reconnaissables sur toute la surface, mais elle n'est connue qu'en un exemplaire.

3. **Philharmostes cupreolus** Fairmaire

Philarmostes cupreolus Fairmaire, 1899, *Ann. Soc. ent. France*, LXVIII, p. 572 (type : Madagascar Ouest, Suberbieville [Maevatanana], *H. Perrier* [*de la Bâthie*], MNHN).

Philarmostes cupreolus Fairmaire ; ALLUAUD, 1900, [*in*] A. GRANDIDIER, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 245.

Philharmostes cupreolus Fairmaire ; R. PAULIAN, 1937, *Bull. Acad. malg.*, (n. s.) XIX, 1936, p. 133, pl. X, fig. 10.

Philharmostes cupreolus Fairmaire ; BOUCOMONT, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XXIX (3), p. 281.

Description. — Fig. 30. — Long. (déroulé) 4 mm. — Corps relativement large et peu convexe, brun bronzé très luisant, à très courtes soies jaunes très écartées.

Tête transverse à angle antérieur largement arrondi, angle externe des joues bien saillant et le bord externe postérieur des joues concave en dehors ; région antérieure et joues avec quelques impressions parallèles au bord, écartées, ondulées, séparées par des points très fins ; à l'intérieur de ces impressions et à l'intérieur des yeux, avec des points moyens et écartés, laissant le milieu de la base et le milieu du front très largement lisses, pourvus seulement de points fins et rares.

Pronotum à surface lisse, base un peu calleuse au milieu, angles antérieurs obliquement tronqués et sinués sur la troncature, côtés sinués en dehors avant ces angles ; angles postérieurs complètement arrondis et rebordés. Sculpture à points en fer à cheval moyens et assez complets, un peu serrés, sur les côtés ; plus fins et tendant à être réduits à de courtes impressions sur le disque, très fins en avant.

Ecusson à points ocellés moyens et un peu serrés à la base, à impressions arquées, moyennes et serrées, sur le reste de la surface, le bord étroitement lisse.

Elytres à calus huméral marqué, espace entre ce calus et le fort sillon limitant le champ marginal en avant, striolé ; carène latérale occupant les deux tiers postérieurs de la longueur, largement sinuée ; faux épipleure à fines impressions longitudinales plus ou moins arquées, anastomosées. Disque à points en fer à cheval largement ouvert le long de la base ; à ponctuation formée d'un point moyen irrégulier associé à un point fin, peu serrés, sur la partie antérieure ; région apicale à assez grandes impressions en fer à cheval ocellé, largement ouvert vers l'extérieur et l'arrière, plus ou moins confluents en lignes ondulées le long de la carène latérale.

Tibias postérieurs avec des impressions longues, fines, arquées, ouvertes vers l'extérieur, sur la face inférieure.

Distribution dans l'île. MADAGASCAR NORD : Diégo Suarez (sans autre précision). — Montagne d'Ambre (une longue série récoltée par le Dr SICARD).

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be, Hellville (*Tschitschérine*). — Massif du Manongarivo, N.-E. de Maromandia, Beraty, XII (*P. Griveaud*).

MADAGASCAR OUEST : Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier de la Bâthie*, souvent avec des Fourmis).

Note. — L'exemplaire de Madagascar Est, Ambodirafia (N.-O. de Tamatave) (*Olsoufieff*) rattaché par BOUCOMONT (*l. c.*) à l'espèce me paraît s'en séparer en particulier par la réduction de la ponctuation du pronotum.

4. **Philharmostes descarpentriesi** n. sp.

Holotype : Madagascar Est, île Sainte Marie, X/XII 1896 (*Perrot frères*), MNHN.

Description. — Long. (déroulé) 5,25 mm. — Corps large, assez convexe, vert métallique luisant, dessus à pubescence fine, longue, caduque, éparse.

Tête plus large que longue ; angle antérieur obtus, côtés à peine arqués, l'angle clypéogénal très ouvert, à peine indiqué, l'angle extérieur des joues très saillant en dehors en angle vif. Surface sans impressions linéaires, à points moyens, pas serrés, assez uniformes, un peu plus effacés sur le centre.

Pronotum très transverse, à plus grande largeur au premier tiers ; la trace de deux calus sur la base ; angles antérieurs marqués, saillants, mais à côtés en courbe régulière en dehors, sans trace de sinuosité.

Ponctuation formée de points écartés et moyens sur le disque ; écartés, moyens et en fer à cheval sur les côtés.

Ecusson à points simples et moyens, assez serrés, en avant ; effacés en arrière ; bord de l'ecusson lisse.

Elytres à calus huméral marqué et assez long ; espace entre le calus huméral et le sillon limitant l'aire articulaire à fines strioles longitudinales ; faux épipleure limité en haut par un changement de plan, sans carène marginale, ni bourrelet sauf étroitement vers l'apex, surface du faux épipleure à impressions assez courtes, légèrement arquées, peu serrées. Disque à points moyens, peu serrés, très vaguement arqués, assez réguliers.

Tibias postérieurs avec des impressions arquées, ouvertes en dehors, sur la face inférieure.

Distribution dans l'île. — Le type seul est connu.

Note. — L'espèce est caractérisée par la combinaison de la forme des angles antérieurs du pronotum, simples, par la ponctuation écartée de celui-ci, et par la sculpture du faux épipleure.

5. **Philharmostes perrieri** (Fairmaire)

Synarmostes Perrieri Fairmaire, 1898, *Ann. Soc. ent. Belgique*, 42, p. 471 (type : Madagascar Ouest, Suberbieville [Maevatanana], *H. Perrier* [*de la Bâthie*], MNHN).

Philarmostes Perrieri Fairmaire ; FAIRMAIRE, 1899, *Ann. Soc. ent. France*, LXVIII, p. 473.

Philarmostes Perrieri Fairmaire ; ALLUAUD, 1900, [*in*] A. GRANDIDIER, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 245.

Source : MNHN, Paris

Philharmostes Perrieri Fairmaire ; R. Paulian, 1937, *Bull. Acad. malg.*, (n. s.) XIX, 1936, p. 132.
Philharmostes Perrieri Fairmaire ; Boucomont, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XXIX (3), p. 280.

Description. — Long. (enroulé) 2 mm. — Corps court et large, convexe, noir à peine luisant, dessus à longue pubescence jaune, couchée, assez dense.

Tête plus large que longue, angle antérieur obtus, côtés arqués, angle externe des joues peu saillant ; joues et bord antérieur de la tête avec quelques impressions allongées et ondulées ; le reste de la surface à points moyens et assez serrés.

Pronotum très transverse, sans trace de callosités basales ; angles antérieurs tronqués, non saillants ; côtés non sinués en dehors ; plus grande largeur presque au bord antérieur ; ponctuation formée de gros points ocellés entiers, réguliers et serrés ; l'espace entre les points un peu convexe et semé de rares points très fins.

Ecusson à gros points ocellés, serrés, assez superficiels, un peu incomplets, laissant les côtés étroitement lisses.

Elytres à calus huméral visible seulement sur l'extrême base, pas trace de carène latérale ; sillon limitant l'aire articulaire très marqué et bien sinué en dedans ; aire articulaire à rares strioles longitudinales. Ponctuation formée de gros points ocellés, en fer à cheval en avant, fermés en arrière, serrés et assez régulièrement disposés en lignes.

Tibias postérieurs avec des points ocellés sur la face inférieure.

Distribution dans l'île. — Le type seul est connu.

6. **Philharmostes bicolor** Boucomont

Philharmostes bicolor Boucomont, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XXIX (3), p. 280 (type : Madagascar Est, Périnet, *Olsoufieff*, MNHN).
Philharmostes bicolor Boucomont ; Petrovitz, 1968, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, LXXVIII (3-4), p. 258.

Description. — Fig. 30. — Long. (enroulé) 2 à 2,25 mm. — Corps court, large, un peu convexe ; brun à noir, avant-corps plus clair, brillant mais à peu près sans reflets métalliques ; dessus à fine et longue pubescence jaune couchée, pas très dense, apparemment caduque.

Tête transverse, angles antérieurs obtus, côtés fortement arqués, en courbe régulière jusqu'aux angles externes des joues qui sont saillants mais à sommet rectangulaire et à côté postérieur dirigé vers l'arrière en ligne oblique. De très fines rides transversales sur les joues et le long du bord antérieur ; le reste de la surface à assez gros points, sensiblement uniformes, pas très serrés.

Pronotum très transverse, plus grande largeur en avant du milieu ; calus basilaires peu distincts ; angles antérieurs largement arrondis, non sinués sur le bord externe, mais bien saillants vers l'avant. Ponctuation formée d'assez grands points ocellés, entiers, superficiels, très serrés.

Ecusson à gros points ocellés, superficiels, pas très serrés, laissant le bord lisse.

Elytres à carène latérale très marquée, largement interrompue au milieu, le tronçon huméral placé plus haut que le tronçon apical ; espace entre le calus huméral et le faible sillon limitant l'aire articulaire assez large, à fines strioles longitudinales ; faux épipleure à points ocellés arrondis, presque entiers

Source : MNHN, Paris

(interrompus courtement vers la carène latérale, sur fond un peu irrégulier). Disque à points ocellés, entiers ou interrompus vers l'arrière, moyens et réguliers, assez serrés, devenant plus grands et toujours entiers sur la déclivité apicale.

Tibias postérieurs à points arqués, moyens, dirigés vers l'extérieur sur la face inférieure.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez (sans autre précision).

MADAGASCAR EST : Maroantsetra (*J. Vadon*). — Env. de Maroantsetra, Ambodivoangy ; Fampanambo, I ; Ambohitsitondrona (tous *J. Vadon*). - Ile Sainte Marie (*Perrot frères*). — Route d'Anosibe, Sandrangato. — Périnet (*G. Olsoufieff, J. Vadon*).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (*J. Vadon*). — Tananarive (sans autre précision).

Note. — Le type et la petite série de Périnet sont immatures. Les exemplaires d'autres provenances montrent un reflet métallique plus ou moins accusé ; la pubescence semble caduque et on peut se demander si elle fournit un caractère taxonomique sûr. La forme des angles antérieurs est, par contre, stable.

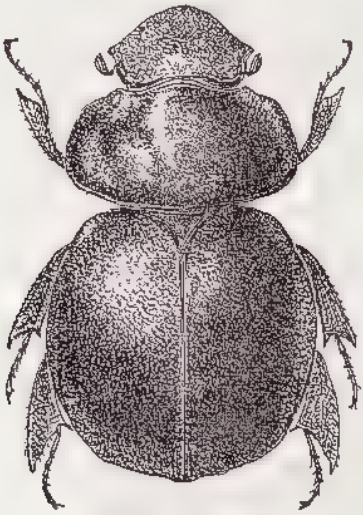


Fig. 29. — *Philharmostes corruscus* Fairmaire

7. **Philharmostes corruscus** Fairmaire

Philarmostes corruscus Fairmaire, 1903, *Rev. d'Ent.*, XXII, p. 18 (type : Madagascar Ouest, causse d'Ankarahitra [Ankirihitra], MNHN).

Philharmostes corruscus Fairmaire ; R. PAULIAN, 1937, *Bull. Acad. malg.*, (n. s.) XIX, 1936, p. 133.

Philharmostes corruscus Fairmaire ; BOUCOMONT, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XIX (3), p. 280.

Source : MNHN, Paris

Philarmostes pilula Fairmaire, 1903, *Ann. Soc. ent. France*, LXXII, p. 188 (type : Madagascar Nord, Diégo Suarez, MNHN).
Philharmostes pilula Fairmaire : R. Paulian, 1937, *Bull. Acad. malg.*, (n. s.), XIX, 1936, p. 133.
[*Philharmostes*] *pilula* Fairmaire ; Boucomont, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XXIX (3), p. 280 (comme synonyme de *Ph. corruscus*)

Philarmostes convexifrons Fairmaire, 1903, *Ann. Soc. ent. France*, LXXII, p. 188 (type : Madagascar, MNHN)
Philharmostes convexifrons Fairmaire ; R. Paulian, 1937, *Bull. Acad. malg.*, (n. s.) XIX, 1936, p. 133.
[*Philharmostes*] *convexifrons* Fairmaire ; Boucomont, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XXIX (3), p. 280 (comme synonyme de *Ph. corruscus*).

Description. — Fig. 29. — Long. (déroulé) : 6 à 7 mm. — Corps assez large, brun bronzé brillant, à microscopique pubescence jaune, rase et éparse.

Tête plus large que longue (60/48) ; angle antérieur un peu obtus mais vif au sommet, côtés en ligne droite ; angles des joues saillants en dehors, côtés concaves en arrière. Surface sensiblement plane à ponctuation formée uniquement de points simples, assez forts, de densité assez variable, toujours plus serrés sur l'arrière à l'intérieur des yeux, un peu moins le long du bord antérieur, plus espacés et parfois presque nuls sur le disque, ou ménageant de petites plages lisses en avant des yeux et sur le disque.

Pronotum à angles antérieurs émoussés au sommet, non tronqués, mais sinués en dehors ; côtés en courbe régulière, la plus grande largeur au premier tiers ; rebord basal fort, très légèrement saillant au milieu de la base, la saillie à bord postérieur rectiligne. Une faible trace de quatre calus en trapèze devant la base ; côté du disque avec une dépression longitudinale peu marquée. Ponctuation simple, fine et assez serrée sur le disque, forte, très serrée et un peu grossière sur les côtés.

Ecusson à points irréguliers, inégaux, très serrés, plus ou moins confluents ; un peu confluents en rides transverses arquées sur les angles antérieurs.

Elytres convexes, à interstrie sutural relevé, surtout vers l'arrière ; calus huméral arrondi mais pas prolongé en carène en arrière ; faux épipleure très vaguement délimité, en arrière seulement, par un calus à peine en carène ; strie suturale inférieure limitant un fort bourrelet au-dessus de l'aire articulaire ; champ latéral à peine élargi ; espace entre le bourrelet et le calus huméral assez étroit et à fines strioles. Base avec quelques strioles transverses ondulées entre l'écusson et le calus huméral. Disque à points assez forts, réguliers, assez serrés, se transformant en traits longitudinaux un peu arqués sur la déclivité apicale ; faux épipleure à impressions arquées, allongées et plus ou moins confluentes en lignes ; interstrie juxtasutural à points rares.

Tibias des paires postérieures à sculpture formée de points simples, forts, plus ou moins réguliers, mêlés de traits longitudinaux, sur la face inférieure.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : Diégo-Suarez (sans autre indication) (*pilula*). — Montagne d'Ambre (une longue série de la collection Sicard).

Madagascar Ouest : Causse d'Ankarahitra [Ankirihitra] (*H. Perrier de la Bâthie*) (*corruscus*).

Note. — En 1937, j'avais conservé les trois espèces de Fairmaire, dont les types diffèrent par la sculpture de la tête et par de légers détails de l'aire

Source : MNHN, Paris

articulaire. Ces caractères pouvant être variables, et en l'absence de séries suffisantes d'Ankirihitra, il me paraît préférable de suivre BOUCOMONT, tout en souhaitant que de nouvelles captures puissent permettre de trancher définitivement.

Fig. 30. *Philharmostes.* — *a.* base de l'élytre, de profil, de *Ph. aeneoviridis* Kolbe ; — *b. Id.*, de *Ph. latericostatus* Fairmaire ; — *c. Id.*, de *Ph. cupreolus* Fairmaire ; — *d. Id.*, de *Ph. boucomonti* Petrovitz ; — *e. Id.*, de *Ph. basicollis* Fairmaire ; — *f.* Sculpture de la face inférieure du tibia postérieur de *Ph. latericostatus* Fairmaire ; — *g. Id.*, de *Ph. vadonianus* n. sp. ; — *h. Id.*, de *Ph. boucomonti* Petrovitz ; — *i. Id.*, de *Ph. bicolor* Boucomont ; — *l. Id.*, de *Ph. basicollis* Boucomont ; — *m. Id.*, de *Ph. cupreolus* Fairmaire.

8. **Philharmostes cribrarius** Fairmaire

Philarmostes cribrarius Fairmaire, 1903, *Rev. d'Ent.*, XXII, p. 18 (type : Madagascar Ouest, causse d'Ankarahitra [Ankirihitra], MNHN).

Philharmostes cribrarius Fairmaire ; R. PAULIAN, 1937, *Bull. Acad. malg.*, (n. s.) XIX, 1936, p. 132.

Philharmostes cribrarius Fairmaire ; BOUCOMONT, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XXIX (3), p. 280 (*partim*).

Description. — Long. (enroulé) 4 mm. — Corps convexe, assez court, noir mat, sans reflets métalliques, un peu luisant parfois ; apparemment glabre.

Tête plus large que longue ; angle antérieur obtus, côtés à peine convexes en dehors jusqu'à l'angle clypéo-génal très ouvert, les joues un peu saillantes en dehors ; ponctuation forte et assez serrée en arrière, plus fine et plus éparse sur le disque ; joues et bord antérieur avec des impressions parallèles au bord.

Pronotum très transverse, côtés sinués nettement avant les angles antérieurs qui sont peu saillants et obtus ; plus grande largeur au milieu ; calus de la base très obtus, disque avec une dépression de chaque côté ; ponctuation formée de points presque simples, assez gros et assez serrés sur le disque,

Source : MNHN, Paris

en fer à cheval très marqué sur les côtés où ils sont plus gros mais pas plus serrés.

Ecusson à points arqués, progressivement plus gros et plus serrés vers la pointe ; rebord très étroitement lisse.

Elytres à carène latérale marquée, plus ou moins interrompue au premier tiers, la partie apicale simple ou sinuée ou formée de deux éléments imbriqués étroitement. Faux épipleure à impressions relativement fines et courtes, pas très arquées, assez serrées. Espace entre le calus huméral et le sillon limitant l'aire articulaire à fines strioles longitudinales. Disque à ponctuation moyenne, régulière, assez nettement en lignes, les points arqués ouverts en dedans le long de la suture, en dehors sur les côtés, plus gros et plus serrés sur les côtés et sur la déclivité que sur le disque où ils sont presque simples dans la région centrale.

Tibias postérieurs à impressions en virgules, fortement arquées, dirigées vers l'extérieur, pas très serrées, sur la face inférieure.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR OUEST : Causse d'Ankarahitra [Ankirihitra] (*H. Perrier de la Bâthie*). – Réserve forestière de l'Ankarafantsika, XII (*E. S. Ross*).

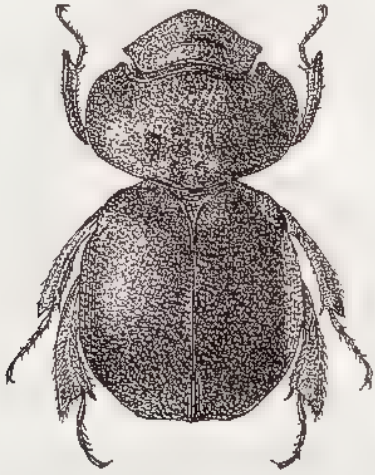


Fig. 31. – *Philharmostes criberrimus* n. sp.

9. **Philharmostes criberrimus** n. sp.

Philharmostes cribrarius Fairmaire ; BOUCOMONT, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XXIX (3), p. 280 (*partim*).

Holotype : Madagascar Est, chaîne Anosyennes, massif Nord, vallée de la haute Ranomandry, 1 050 m, 11/30-XI-1971 (*RCP* 225), MNHN.

Description. – Fig. 31. — Long. (déroulé) 5 mm. — Corps noir, peu luisant, assez large, pas très convexe, à microscopique pubescence grise, rare et écartée.

Tête bien plus large que longue, angle antérieur obtus, côtés légèrement convexes en avant, formant avec le bord antérieur des joues un angle très

Source : MNHN, Paris

ouvert, angle externe des joues très saillant en dehors ; surface à grosse ponctuation simple, moyennement serrée, en arrière et à l'intérieur des yeux, très grosse et écartée sur les joues, très grosse, écartée mais confluente en impressions parallèles au bord en avant, espacée et plus fine sur le disque.

Pronotum très transverse ; angles antérieurs obtus, côtés très fortement sinués en dehors de ces angles, puis plus faiblement, avant de former une courbe extérieure très régulière, la plus grande largeur étant située au milieu ; rebord très fort en arrière ; disque inégal, avec deux forts calus assez écartés, devant la base, flanqués d'une dépression en dehors ; une callosité en triangle à pointe postérieure s'engage entre ces calus et est prolongée vers le disque et en dehors par un calus assez faible. Ponctuation forte, serrée, formée de points ocellés, incomplets sur le disque, devenant plus complets, plus ou moins confluents et à ocelle central granuliforme, sur les côtés.

Ecusson avec de gros points ocellés, incomplets, très serrés, laissant les côtés largement lisses.

Elytres à calus huméral très marqué en carène oblique vu de dessus ; interstrie sutural relevé et disque déprimé en dehors. Espace entre le calus huméral et le sillon limitant l'aire articulaire, à fines striolés. Faux épipleure limité sur la moitié postérieure par une carène aiguë, prolongée vers l'avant par deux tronçons de carène imbriqués sous la carène apicale, le tronçon inférieur prolongé par une ligne de granules jusqu'à la carène humérale ; surface à courtes et fortes impressions un peu arquées, pas très serrées. Disque à points ocellés incomplets moyens et assez serrés, devenant progressivement plus gros vers l'extérieur et vers l'apex où ils forment des impressions obliques ouvertes vers l'extérieur.

Tibias postérieurs à gros points, disposés en virgule transverses à pointe dirigée vers l'extérieur, serrés, sur la face inférieure.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR EST : On ne connaît que l'holotype et deux paratypes, capturés tous les trois dans la vallée de la haute Ranomandry.

Note. — Il semble que l'on doive rattacher à cette espèce l'individu de Périnet identifié comme *Ph. cribrarius* Fairm. par BOUCOMONT et un individu de la forêt de Fito, VI/VII-1897 (*Perrot frères*) (ex coll. R. Oberthür, MNHN). Ils diffèrent par la ponctuation élytrale un peu moins dense. S'agit-il d'une forme différente de la région centrale de l'Est ? C'est probable, mais, dans l'incertitude, il est préférable de ne pas la décrire.

10. **Philharmostes boucomonti** Petrovitz

Philharmostes boucomonti Petrovitz, 1968, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, LXXVIII (3-4), p. 257 (type : Madagascar Est, Mananara, X-1963, *J. Vadon*, MNHN).

Description. — Fig. 28 et 30. — Long. (enroulé) 3 mm. — Corps en ovale assez convexe, vert cuivreux métallique, luisant, à microscopique pubescence jaune oblique rare, présente au moins sur l'arrière des élytres.

Tête plus large que longue, angle antérieur obtus, côtés arqués jusqu'à l'angle externe des joues qui est très saillant en dehors ; dessus à points assez fins et espacés en dedans des yeux et le long de la base sauf au milieu, lisse, de celles-ci ; joues et avant de la tête à gros points écartés, pas d'impressions parallèles au bord ; disque lisse.

Source : MNHN, Paris

Pronotum à angles antérieurs tronqués et sinués sur la troncature ; côtés très faiblement sinués en dehors ; calus basal à peine indiqué ; surface à assez fine ponctuation simple, uniforme, peu serrée, disparaissant vers la base, plus grosse sur les côtés.

Ecusson à points simples, serrés, recouvrant à peu près toute la surface.

Elytres à faux épipleure limité par une carène très marquée à l'arrière et à l'épaule, effacée au milieu ; surface à points allongés, un peu arqués, assez serrés ; une carinule entre la carène humérale et le bourrelet limitant l'aire articulaire. Interstrie sutural relevé sur presque toute sa longueur, tectiforme. Ponctuation simple, fine et très fine mêlées, serrée dans la région humérale ; une zone transverse pratiquement imponctuée, sauf près de la suture ; la moitié postérieure à points arqués, progressivement plus grands, assez superficiels, peu serrés, ouverts vers l'arrière et le dehors.

Tibias postérieurs à impressions transverses, simples ou fourchues, pas très serrées, sur la face inférieure.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez (*Dr Martin*).

MADAGASCAR EST : Maroantsetra, II (*J. Vadon*). — Env. de Maroantsetra, Fampanambo, II (*J. Vadon*) ; Nandihizina, XII (*J. Vadon*). — Mananara, X (*J. Vadon*).

Note. — Contrairement à ce que croyait PETROVITZ, sa nouvelle espèce ne se confond pas avec *Philharmostes basicollis* var. de BOUCOMONT. Celle-ci est bien distincte, tant par la ponctuation du disque des élytres que par celle du repli elytral.

11. **Philharmostes pseudobasicollis** n. sp.

Philharmostes basicollis var. ; BOUCOMONT, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XXIX (3), p. 281.

Philharmostes basicollis var. ; PETROVITZ, 1968, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, LXXVIII (3-4), p. 258.

Holotype : Madagascar Est, Périnet (*G. Olsoufieff*), MNHN.

Description. — Fig. 28. — Long. (enroulé) : 3 à 3,25 mm. — Corps assez court et large, convexe, vert métallique luisant, à très fine et très rare pubescence, jaune, courte.

Tête transverse ; angle antérieur obtus, côtés fortement arqués ; angle externe des joues droit et peu saillant en dehors ; bord antérieur avec quelques impressions linéaires ; joues avec des points moyens plus ou moins fondus dans des impressions linéaires ; centre de la tête largement lisse, l'aire lisse entourée d'une zone à points assez forts et pas très serrés, surtout marquée au bord interne des yeux.

Pronotum transverse, à plus grande largeur au tiers antérieur, à quatre calus basilaires bien marqués ; angles antérieurs largement tronqués, sinués sur la troncature, côtés un peu rectilignes derrière ces angles. Ponctuation moyenne, simple et assez serrée sur le disque, devenant un peu plus forte, et formée de points ombiliqués incomplets assez serrés sur les côtés.

Ecusson à points ombiliqués très incomplets, assez serrés, laissant le rebord lisse.

Source : MNHN, Paris

Elytres à carène marginale très marquée, interrompue au tiers antérieur ; espace entre le calus huméral et le fort sillon limitant en dessus l'aire articulaire lisse et occupé par une forte carinule longitudinale : faux épipleure à surface irrégulière, ponctuation formée d'impressions très arquées, moyennes, pas très serrées. Disque à points assez serrés : moyens, en fer à cheval largement ouvert vers l'arrière, à la base ; plus fins et simples au tiers antérieur ; devenant plus gros et nettement en fer à cheval sur la partie postérieure ; confluents en lignes longitudinales le long de la carène marginale vers l'apex.

Tibias postérieurs à impressions simples ou furciformes, transverses, sur la face inférieure.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR EST : Maroantsetra (*J. Vadon*). — Env. de Maroantsetra, Ambodivoangy ; Ambohitsitondrona ; Fampanambo (tous *J. Vadon*). — Forêt de Fito (*Perrot frères*). — Ile Sainte Marie (*id.*). — Route d'Anosibe, XI/XII ([*R. Vieu*]). — Périnet (*G. Olsoufieff*).

MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara (*Wulsin*). — La Mandraka, I/II ([*R. Vieu*]) (1). — Tananarive (*J. Vadon*).

MADAGASCAR OUEST : Mahajamba, forêt de l'Ankarafantsika (*Dr J. Decorse*).

Note. — Les exemplaires rattachés à cette espèce diffèrent entre eux par la sculpture du faux épipleure. Formée, chez les exemplaires typiques, de points arqués, serrés, et à intervalles un peu bombés (comme chez *Ph. basicollis* Fairmaire), elle peut être remplacée par des impressions plus fortes, un peu plus écartées, à intervalles plans, et qui sont soit légèrement arquées, soit sensiblement droites. Ces diverses sculptures s'observent sur des exemplaires de l'île Sainte Marie que rien, par ailleurs, ne m'a permis de séparer les uns des autres.

12. **Philharmostes latericostatus** (Fairmaire)

Synarmostes latericostatus Fairmaire, 1885, *Ann. Soc. ent. France*, (6) IV, 1884, p. 227 (type : Madagascar Est, Tamatave, *Raffray*, MNHN).

Philarmostes latericostatus Fairmaire ; FAIRMAIRE, 1899, *Ann. Soc. ent. France*, LXVIII, p. 473.

Philarmostes latericostatus Fairmaire ; ALLUAUD, 1900, [*in*] A. GRANDIDIER, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 245.

Philarmostes latericostatus Fairmaire ; FAIRMAIRE, 1903, *Rev. d'Ent.*, XXII, p. 18.

Philharmostes latericostatus Fairmaire ; R. PAULIAN, 1937, *Bull. Acad. malg.*, (n. s.) XIX, 1936, p. 132.

Philharmostes latericostatus Fairmaire ; BOUCOMONT, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr*, XXIX (3), p. 281.

Philharmostes latericostatus Fairmaire ; PETROVITZ, 1968, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, LXXVIII (3-4), p. 257.

Synarmostes obscuroæneus Fairmaire, 1897, *Ann. Soc. ent. Belgique*, 41, p. 100 (type : Madagascar, MNHN).

Philarmostes obscuro aeneus Fairmaire ; FAIRMAIRE, 1899, *Ann. Soc. ent. France*, LXVIII, p. 473.

Philarmostes obscuroaeneus Fairmaire ; ALLUAUD, 1900, [*in*] A. GRANDIDIER, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 245.

Philharmostes obscuroaeneus Fairmaire ; R. PAULIAN, 1937, *Bull. Acad. malg.*, (n. s.) XIX, p. 132.

(1) Voir note infrapaginale, p. 69.

Source : MNHN, Paris

Philharmostes obscuroaeneus Fairmaire ; Boucomont, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XXIX (3), p. 281 (synonyme de *Ph. latericostatus*).

Synarmostes Perroti Wasmann, 1897, *Deutsche ent. Zeitschrift*, 1897 (2), p. 272 (type : Madagascar Est, Fenerife [Fénérive], coll. R. Oberthür).
Synarmostes Perroti Wasmann ; Fairmaire, 1899, *Ann. Soc. ent. France*, LXVIII, p. 473.
Philarmostes Perroti Wasmann ; Alluaud, 1900, [*in*] A. Grandidier, Hist. phys. nat. polit. Madag., XXI, Hist. nat. Coléopt., tome I, texte, 2e partie, p. 245.
Synarmostes Perroti Wasmann ; Fairmaire, 1903, *Rev. d'Ent.*, XXII, p. 18 (synonyme de *Ph. latericostatus*).

Description. — Fig. 28 et 30. — Long. (déroulé) : 4 à 4,5 mm. — Corps assez large pas très convexe, bronzé ou vert métallique luisant à imperceptible pubescence jaune dressée et rare.

Tête nettement transverse (75/50) à ponctuation moyenne, assez peu serrée sur les côtés, avec quelques rares courtes rides longitudinales le long du bord antérieur, le disque à peu près lisse, angle antérieur obtus, côtés en courbe un peu convexe en dehors , angle externe des joues nettement saillant en dehors.

Pronotum très transverse, sans callosités basales, avec parfois la trace de quatre callosités discales ; angles antérieurs obtus, très fortement sinué en dehors de ces angles, côtés à plus grande largeur située au premier tiers ; ponctuation simple, moyenne, écartée ou pas serrée, plus écartée sur les côtés.

Ecusson à points ombiliqués, plus ou moins serrés, souvent incomplets, couvrant toute la surface.

Elytres à calus huméral effacé d'au-dessus, formant en vue latérale une carène atteignant le premier tiers vers l'arrière ; faux épipleure nettement délimité, d'au-dessus, par un bourrelet cariniforme en arrière ; champ marginal peu élargi ; deux carinules entre le bourrelet limitant l'aire articulaire striolée et la carène humérale. Faux épipleure à impressions linéaires, allongées, fortes, plus ou moins anastomosées, réduites à des points allongés vers l'avant. Disque à très dense ponctuation simple, assez fine, irrégulière, dans la région humérale ; partie médiane à ponctuation plus forte mais très éparse ; région postérieure à impressions longitudinales, obliques, ou arquées, plus ou moins confluentes en lignes. Interstrie sutural relevé en arrière.

Face inférieure des tibias postérieurs à fortes impressions transverses, simples ou fourchues.

Distribution dans l'île. — Madagascar Sambirano : Nosy Be (*G. Olsoufieff*), forêt de Lokobe (*Ch. Alluaud*).

Madagascar Est : Massif du Marojejy, Anjanaharibe, 1 750 m, II (*P. Soga*). — Env. de Maroantsetra, Ambodivoangy (*J. Vadon*). — Mananara (*J. Vadon*). — Fénérive (*Perrot frères*) (*perroti*). — Ile Sainte Marie, X/XII (*Perrot frères*). — N.-O. de Tamatave, Ambodirafia (*G. Olsoufieff*). — Tamatave (*Raffray*) (*latericostatus*). - Route d'Anosibe, Sandrangato ([*R. Vieu*]) (1). — Périnet (*G. Olsoufieff*).

Madagascar Centre : Mandritsara (*Wulsin*). — La Mandraka, I/II ([*R. Vieu*]) (1).

Madagascar Ouest : Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier de la Bâthie*). — Mahajamba, forêt de l'Ankarafantsika (*Dr J. Decorse*).

(1) Voir note infrapaginale, p. 69.

Source : MNHN, Paris

13. **Philharmostes olsoufieffi** Boucomont

Philharmostes latericostatus var. *Olsoufieffi* Boucomont, 1937, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XXIX (3), p. 281 (type : Madagascar Est, Périnet, *G. Olsoufieff*, MNHN).
Philharmostes latericostatus v. *olsoufieffi* Boucomont ; PETROVITZ, 1968, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, LXXVIII (3-4), p. 257.

Description. — Long. (enroulé) 2,5 mm. — Corps vert métallique brillant.
L'espèce ne diffère de *Ph. latericostatus* Fairmaire que par la ponctuation du faux épipleure, marquée de longues et fines impressions arquées, pas très serrées et par les impressions de la face inférieure des tibias postérieurs formée de virgules dirigées vers l'extérieur et pas très serrées.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR EST : Périnet (*G. Olsoufieff*).

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka, I/II ([*R. Vieu*]) (1) (PETROVITZ, *l. c.*).

14. **Philharmostes vadonianus** n. sp.

Holotype : Madagascar Centre, La Mandraka (*J. Vadon*), MNHN.

Description. — Fig. 28 et 30. — Long. (déroulé) 6 mm. — Corps un peu allongé, rétréci vers l'arrière, convexe, vert métallique très brillant, à très courte et très fine ponctuation éparse.
Tête très transverse, angle antérieur droit ; côtés presque rectilignes, sans angle clypéogénal, à joues fortement saillantes en dehors en angle un peu obtus ; des impressions linéaires plus ou moins confluentes, sur les joues et le long du bord antérieur ; quelques points espacés assez gros, sur le devant du front, au bord interne des yeux et le long de la base, le reste de la surface lisse.
Pronotum très transverse, plus grande largeur vers le milieu, calus basilaires peu marqués ; angles antérieurs largement tronqués et sinués sur la troncature. Ponctuation simple, régulière, moyenne et espacée.
Ecusson à points simples, moyens, écartés ; bord lisse.
Elytres à calus huméral très marqué en vue latérale ; espace entre le calus et le sillon limitant l'aire articulaire en gouttière étroite ; faux épipleure à ponctuation allongée, inégale, éparse, le bord supérieur du faux épipleure limité en arrière par une carène courtement marquée. Ponctuation simple, fine et écartée à la base et le long de la suture et du bord externe, nulle sur toute la partie centrale du disque et jusqu'à l'apex.

Distribution dans l'île. — Le type seul est connu. On peut en rapprocher et peut-être y rattacher un individu de MADAGASCAR EST, Fanovana, récolté par G. OLSOUFIEFF en 1932 et en rapprocher un exemplaire de MADAGASCAR EST : Maroantsetra, Beanana, VII-1945 récolté par J. VADON, qui diffèrent un peu par la sculpture mais qui, l'un et l'autre, portent les traces d'une longue pubescence jaune, couchée et caduque.

(1) Voir note infrapaginale, p. 69.

BIBLIOTHÈQUE MUSÉUM PARIS

Source : MNHN, Paris

INDEX ALPHABETIQUE

Les noms des nouveaux taxa sont précédés d'un astérisque (*).
Les synonymes sont en *italique*.

aeneoviridis (Philharmostes), 65, 67, 68.
angustimarginatus (Solenocyclus), 38.
antananarivae (Ciceronius), 24.
antanarivae (Ciceronius), 24.
* antsingyi (Synarmostes), 61, 63.
approximatus (Vitellinus), 20.

basicollis (Philharmostes), 67, 69, 78.
Belohina, 53.
BELOHINIDAE, 53.
bicolor (Philharmostes), 67, 72.
boucomonti (Philharmostes), 67, 77.
breviceps (Vitellinus), 21.

capito (Estadia), 9.
CERATOCANTHIDAE, 59.
Ciceronius, 18, 22.
clypeatus (Malagasalus), 18.
convexifrons (Philharmostes), 74.
corruscus (Philharmostes), 65, 67, 73.
cribrarius (Philharmostes), 67, 75.
* criberrimus (Philharmostes), 65, 67, 76.
cupreolus (Philharmostes), 67, 70.

* descarpentriesi (Philharmostes), 67, 71.
Dietta, 5.
discretus (Solenocyclus), 38.

elevaticornis (Ciceronius), 24, 28.
Estadia, 6, 7.
Eustadia, 8.
exaratus (Solenocyclus), 38.

ferecinctus (Semicyclus), 42.
Flaminius, 17, 31.

* **Goudotostes,** 59.
grayi (Semicyclus), 42.

honoratus (Malagasalus), 18.

inexpectata (Belohina), 55.

latericostatus (Philharmostes), 65, 67, 79.
lesnei (Flaminius), 32, 35.
longicollis (Dietta), 5.

madagassus (Vitellinus), 21.
Malagasalus, 17, 18.
manouffi (Solenocyclus), 38.
metallescens (Silphosoma), 6.
morbillosus (Ciceronius), 24, 29.

* niger (Synarmostes), 61, 62.
nonfriedi (Flaminius), 32.

obscuroaeneus (Philharmostes), 79.
obscurus (Philharmostes), 69.
olsoufieffi (Philharmostes), 68, 81.

PASSALIDAE, 13.
paucipunctus (Ciceronius), 29.
perrieri (Philharmostes), 67, 71.
perroti (Philharmostes), 80.
Philharmostes, 59, 64.
pilula (Philharmostes), 74.
* pseudobasicollis (Philharmostes), 67, 78.
pullus (Vitellinus), 20.

scabrosus (Goudotostes), 59
schroederi (Ciceronius), 24.
segmentatus (Solenocyclus), 38.
Semicyclus, 17, 40.
sicardi (Estadia), 9, 10.
Silpha, 6.
SILPHIDAE, 5.
Silphosoma, 6.
sinuosus (Ciceronius), 30.
Solenocyclus, 17, 37.
Synarmostes, 59, 60.

tibialis (Synarmostes), 61.

* vadonianus (Philharmostes), 68, 81.
Vitellinus, 17, 20.

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

LA FAUNE DE MADAGASCAR

est publiée par livraisons séparées correspondant chacune à un groupe zoologique. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre systématique général.

Adresser toute la correspondance concernant la « Faune de Madagascar » au Secrétaire de la « Faune » : P. VIETTE, 45 *bis*, rue de Buffon, 75005 Paris.

En vente à la Librairie René THOMAS
36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris

Date de publication de ce volume : 15 mai 1979

Fascicules publiés

I. —	Odonates Anisoptères, par le Dr F.-C. FRASER, 1956	50 F
II. —	Lepidoptères Danaidae, Nymphalidae, Acraeidae, par R. PAULIAN, 1956 (*n'est plus vendu qu'avec la collection complète*)	50 F
III. —	Lépidoptères Hesperiidae, par P. VIETTE, 1956	40 F
IV. —	Coléoptères Cerambycidae Lamiinae, par S. BREUNING, 1957	100 F
V. —	Mantodea, par R. PAULIAN, 1957	40 F
VI. —	Coléoptères Anthicidae, par P. BONADONA, 1957	50 F
VII. —	Hémiptères Enicocephalidae, par A. VILLIERS, 1958	40 F
VIII. —	Lépidoptères Sphingidae, par P. GRIVEAUD, 1959	80 F
IX. —	Arachnides. Opilions, par le Dr R.-F. LAWRENCE, 1959	40 F
X. —	Poissons des eaux douces, par J. ARNOULT, 1959	70 F
XI. —	Insectes. Coléoptères Scarabaeidae, Scarabaeina et Onthophagini, par R. PAULIAN ; Helictopleurina, par E. LEBIS, 1960	60 F
XII. —	Myriapodes. Chilopodes, par le Dr R.-F. LAWRENCE, 1960	60 F
XIII. —	Zoogéographie de Madagascar et des îles voisines, par R. PAULIAN, 1961 (Prix Foulon de l'Académie des Sciences)	120 F
XIV. —	Lépidoptères Eupterodidae et Attacidae, par P. GRIVEAUD, 1961	80 F
XV. —	Aphaniptères, par le Dr LUMARET, 1962	60 F
XVI. —	Crustacés. Décapodes Portunidae, par A. CROSNIER, 1962	60 F
XVII. —	Insectes. Lépidoptères Amatidae, par P. GRIVEAUD, 1964 (Prix Constant de la Société entomologique de France)	80 F
XVIII. —	Crustacés. Décapodes Grapsidae et Ocypodidae, par A. CROSNIER, 1965	60 F
XIX. —	Insectes. Coléoptères Erotylidae, par H. PHILIPP, 1965	40 F
XX (1). —	Insectes. Lépidoptères Noctuidae Amphipyrinae (*part.*), par P. VIETTE, 1965 (Prix Foulon de l'Académie des Sciences)	80 F
(2). —	*Id.* Amphipyrinae (*part.*) et Melicleptriinae, 1967	100 F
XXI. —	Octocoralliaires, par A. TIXIER-DURIVAULT, 1966	100 F
XXII. —	Insectes. Diptères Culicidae Anophelinae, par A. GRJEBINE, 1966 (Prix Passet de la Société entomologique de France)	140 F
XXIII. —	Insectes. Psocoptères, par A. BADONNEL, 1967	100 F
XXIV. —	Insectes. Lépidoptères Thyrididae, par P.E.S. WHALLEY, 1967	50 F
XXV. —	Insectes. Hétéroptères Lygaeidae Blissinae, par J. A. SLATER, 1967	50 F
XXVI. —	Insectes. Orthoptères Acridoidea (Pyrgomorphidae et Acrididae), par V. M. DIRSH et M. DESCAMPS, 1968	100 F
XXVII. —	Insectes. Lépidoptères Papilionidae, par R. PAULIAN et P. VIETTE, 1968	80 F
XXVIII. —	Insectes. Hémiptères Reduviidae (1re partie), par A. VILLIERS, 1968	80 F

Source : MNHN, Paris

Fascicules publiés (suite)

XXIX. — Insectes. Lépidoptères Notodontidae, par S. G. Kiriakoff, 1969 **100 F**
XXX. — Insectes. Dermaptères, par A. Brindle, 1969 ..... **50 F**
XXXI. — Insectes. Lépidoptères Noctuidae Plusiinae, par C. Dufay, 1970 **100 F**
XXXII. — Arachnides. Araignées Archaeidae, par R. Legendre, 1970 ..... **60 F**
XXXIII. — Reptiles. Sauriens Chamaeleonidae, le genre *Chamaeleo*, par E.-R. Brygoo, 1971 ..... **150 F**
XXXIV. — Insectes. Lépidoptères Lasiocampidae, par Y. de Lajonquière, 1972 ..... **150 F**
XXXV. — Oiseaux, par Ph. Milon, J.-J. Petter et G. Randrianasolo, 1973 **200 F**
36. — Mammifères. Carnivores, par R. Albignac, 1973 ..... **180 F**
37. — Insectes. Coléoptères Carabidae Scaritinae, par P. Basilewsky, 1973 ..... **180 F**
38. — Arachnides. Araignées Araneidae Gasteracanthinae, par M. Emerit, 1974 ..... **180 F**
39. — Insectes. Lépidoptères Agaristidae, par S.-G. Kiriakoff et P. Viette, 1974 ..... **120 F**
40. — Insectes. Coléoptères Cerambycidae Parandrinae et Prioninae, par R.-M. Quentin et A. Villiers, 1975 ..... **180 F**
41. — Insectes. Coléoptères Carabidae Scaritinae : II. Biologie, par A. Peyrieras. — III. Supplément à la systématique, par P. Basilewsky, 1976 ..... **180 F**
42. — Arachnides. Acariens Astigmata Listrophoroidea, par A. Fain, 1976 ..... **100 F**
43 (1). — Insectes. Lépidoptères Lymantriidae (1re partie), par P. Griveaud, 1977 ..... **200 F**
43 (2). — *Id.* (2e partie), 1977 ..... **200 F**
44. — Mammifères. Lémuriens (Primates Prosimiens), par J.-J. Petter, R. Albignac et Y. Rumpler, 1977 (Prix Foulon de l'Académie des Sciences) ..... **400 F**
45. — Reptiles. Sauriens Iguanidae, par Ch. P. Blanc, 1977 ..... **200 F**
46. — Crustacés. Décapodes Aristeidae (Benthesicyminae, Aristeinae, Solenicerinae), par A. Crosnier, 1978 ..... **250 F**
47. — Reptiles. Sauriens Chamaeleonidae. Genre *Brookesia* et complément pour le genre *Chamaeleo*, par E.-R. Brygoo, 1978 ..... **200 F**
48. — Ophiures, par G. Cherbonnier et A. Guille, 1978 ..... **200 F**
49. — Insectes. Hémiptères Reduviidae (2e partie), par A. Villiers, 1979 ..... **200 F**
50. — Insectes. Coléoptères Silphidae, Passalidae, Belohinidae et Ceratocanthidae, par R. Paulian et J.-P. Lumaret, 1979 ..... **150 F**
51. — Insectes. Coléoptères Staphylinides, Oxytelidae Osoriinae, par H. Coiffait, 1979 ..... **150 F**

Pierre André Impressions, 3, rue Leverrier, 75006 Paris
8125 - Imprimerie Lussaud, 85200 Fontenay-le-Comte - Dépôt légal II/79 n° 1655

Source : MNHN, Paris